

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Branko Franjić

ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA NA PODRUČJU
POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2016.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD**

Zagreb, 20. travnja 2016.

Zavod: **Zavod za cestovni promet**
Predmet: **Cestovne prometnice I**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 3334

Pristupnik: **Branko Franjić (0135227020)**
Studij: **Promet**
Smjer: **Cestovni promet**

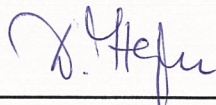
Zadatak: **Analiza mreže javnih cesta na području Požeško-slavonske županije**

Opis zadatka:

U završnom radu treba navesti osnovna obilježja Požeško-slavonske županije i osnovne značajke cestovne mreže. Treba dati pregledni prikaz i navesti značajke mreže javnih cesta, te analizirati razvijenost i stanje mreže javnih cesta Požeško-slavonske županije. Zaključno se očekuju prijedlozi poboljšanja stanja.

Zadatak uručen pristupniku: 14. ožujka 2016.

Mentor:



izv. prof. dr. sc. Dubravka Hozjan

Predsjednik povjerenstva za
završni ispit:

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA NA PODRUČJU

POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

**ANALYSIS OF PUBLIC ROAD NETWORK IN THE POŽEGA-SLAVONIJA
COUNTY**

Mentor: izv. prof. dr. sc. Dubravka Hozjan

Student: Branko Franjić, 0135227020

Zagreb, rujan 2016.

ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA NA PODRUČJU POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

SAŽETAK

U radu je analizirana mreža javnih cesta na području Požeško-slavonske županije. Grafički je prikazana mreža državnih, županijskih i lokalnih cesta koje se prostiru Požeško-slavonskom županijom i povezuju je s ostatkom Republike Hrvatske. Detaljni podatci koji su navedeni u radu analizirani su konzultiranjem važeće regulative i pozitivnih primjera iz prakse. Rad obuhvaća i prijedloge poboljšanja cestovne mreže u svrhu bržeg i kvalitetnijeg povezivanja Požeško-slavonske županije, što pridonosi razvoju gospodarstva, turizma i ostalih djelatnosti županije.

KLJUČNE RIJEČI: cestovna mreža, državne ceste, županijske ceste, lokalne ceste, Požeško-slavonska županija, cestovna povezanost

SUMMARY

This final thesis analyses public road network of Požega – Slavonia County. The network of state, county and local roads which is spread across Požega – Slavonia County and its interconnection to other parts of the Republic of Croatia is graphically presented. Detailed data presented in this final thesis have been analyzed by regulations and positive examples from practice. Suggestions for improving road network for the purpose of faster and high quality connection of Požega - Slavonia County which contributes to the development of economy, tourism and other activities have been presented.

KEY WORDS: road network, state roads, county roads, local roads, Požega – Slavonia County, road connectivity

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. OBILJEŽJA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE I ZNAČAJKE CESTOVNE MREŽE	3
2.1. Povijest Požeško-slavonske županije	3
2.2. Gradovi i općine Požeško-slavonske županije	4
2.2.1. Grad Požega	4
2.2.2. Grad Pleternica	5
2.2.3. Grad Pakrac	5
2.2.4. Grad Lipik	5
2.2.5. Grad Kutjevo	6
2.2.6. Općine Požeško-slavonske županije	6
2.3. Zemljopisni položaj i gospodarstvo Požeško-slavonske županije	6
2.4. Značajke cestovne mreže Požeško-slavonske županije	7
3. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE DRŽAVNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE	13
4. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE ŽUPANIJSKIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE	20
5. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE LOKALNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE	25
6. ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA S PRIJEDLOZIMA POBOLJŠANJA	30
6.1. Brza cesta: Požega (Brestovac) – Staro Petrovo selo (A3)	30
6.2. Izgradnja cestovnoga smjera Našice – Pleternica – Lužani	37
6.3. Brza cesta Pleternica – Požega – Brestovac i državna cesta Požega – Velika	40
6.4. Brza cesta Daruvar – Lipik	43
7. ZAKLJUČAK	47
LITERATURA	48
POPIS TABLICA	50
POPIS SLIKA	50

1. UVOD

U današnje je vrijeme za državne interese bitna dobra razvijenost cestovne mreže, kako u manjim administrativnim sredinama tako i na razini čitave županije. U izgradnji cestovne mreže treba ulagati radi bolje povezanosti unutar županije, a isto tako i radi boljeg povezivanja s glavnim koridorima koji prolaze kroz Republiku Hrvatsku. Neke županije imaju zavidnu mrežu javnih cesta koje se pružaju unutar njih, a opet, s druge strane, ima županija koje nisu intenzivno ulagale u svoju cestovnu mrežu pa danas zaostaju za ostalim županijama.

Dobra cestovna povezanost određenih županija pridonosi i njihovu bržem i ravnomjernijem razvoju. Taj razvoj može biti u gospodarskome smislu, turizmu, industriji i u ostalim granama uslužnog i proizvodnog sektora. Svrha je ovoga rada prikazati postojeće probleme Požeško-slavonske županije sa stajališta izgradnje cestovne infrastrukture. Ovaj će rad prikazati postojeća stanja cesta, dati prikaze cestovnih mreža na području županije te dati ono najvažnije, a to prijedlozi rješenja kako kvalitetno povezati Požeško-slavonsku županiju.

Naslov je završnog rada: Analiza mreže javnih cesta na području Požeško-slavonske županije. Rad se sastoji od sedam cjelina

1. UVOD

2. OBILJEŽJA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE I ZNAČAJKE CESTOVNE MREŽE

3. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE DRŽAVNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

4. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE ŽUPANIJSKIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

5. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE LOKALNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

6. ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA S PRIJEDLOZIMA POBOLJŠANJA

7. ZAKLJUČAK

U drugom poglavlju rada izneseni su podatci o administrativnim jedinicama i broju stanovnika u Požeško-slavonskoj županiji, kratki geografski i povijesni podaci značajnijih gradova i općina te prikaz gustoće mreže koja se proteže Županijom.

U trećem poglavlju je prikazana mreža državnih cesta koje prolaze Požeško-slavonskom županijom. Navedene su njihove glavne značajke kao što su prometna opterećenja, smjer pružanja trase, koliki značaj pojedina državna cesta ima za mjesta kroz koja prolazi te ukupna duljina državnih cesta na području Županije.

U četvrtom poglavlju je prikazana mreža županijskih cesta koja povezuje područje županije. Navedeni su ukupna duljina mreže, oznake cesta s duljinom, prometna opterećenja na određenim dionicama koja sadrže uređaje za brojanje prometa i smjer pružanja trase.

U petom poglavlju obrađena je mreža lokalnih cesta s pripadajućim oznakama i duljinama lokalnih cesta, navedeni su subjekti zaduženi za brigu o mreži lokalnih cesta te je prikazana mreža lokalnih cesta na području Županije.

U šestom poglavlju se razmatraju studijska rješenja povezivanja na A3 i postojeći projekti rasterećenja gradske cestovne mreže. sadrži konkretne prijedloge za bolje povezivanje Požeško-slavonske županije.

Literatura za pisanje ovog rada dijelom je prikupljena u gradskoj knjižnici u Požegi. To su knjige koje govore o Požeško-slavonskoj županiji, pojedinim gradovima i općinama koji se nalaze unutar nje, a drugi dio je literature dobiven u Županiji, odnosno u koordinaciji sa Zavodom za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije. Oni su priložili studije koje su spomenute u vezi s prijedlozima poboljšanja cestovne povezanosti, ali i neke opće informacije koje se odnose na mrežu cesta Požeško-slavonske županije.

2. OBILJEŽJA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE I ZNAČAJKE CESTOVNE MREŽE

U ovom su poglavlju dani opći podatci o Požeško-slavonskoj županiji koji su bitni za daljnju razradu teme završnog rada. Grafički je prikazan zemljopisni položaj županije na karti Republike Hrvatske te su navedene cjeline od kojih se sastoji, na kojoj se površini prostire, koliki je ukupan broj stanovnika županije te reljefna obilježja koja su bitna za cestovnu mrežu pri projektiranju i izgradnji cesta. Opisani su gradovi i općine koje čine županiju i izneseni su konkretni podatci o pojedinim sastavnicama županije kao što su broj stanovnika, površina, neka bitna gospodarska obilježja i ostale značajke od važnosti za razumijevanje potreba povezivanja Županije. Nabrojene su gospodarske grane koje su zastupljene u županiji i najvažnije čime se ovaj rad bavi jest mreža cesta koje povezuju unutrašnjost županije, ali i županiju s ostatkom Republike Hrvatske.



Slika1. Prikaz Požeško-slavonske županije na karti Republike Hrvatske, [1]

2.1. Povijest Požeško-slavonske županije

Požeško-slavonska županija ima dugu povijest. Čovjek ovdje obitava od najstarijih vremena, o čemu svjedoče brojni arheološki nalazi. U rimsko doba požeška je kotlina imala naziv *Valis aurea* – Zlatna dolina. Od srednjega vijeka može se pouzdano pratiti pisanu povijest Županije, koja se prvi put spominje 1210. godine. Požega se spominje 1227. godine kao utvrda i sjedište županije te je bila jedan od najvažnijih gradova srednjovjekovne Slavonije. Uz Požegu, važna mjesta u to vrijeme bila su: Kaptol, Kutjevo, Pleternica, Velika i Pakrac, u kojemu je neko vrijeme bila kovnica novca (banovac). U vrijeme 150-godišnje osmanlijske vladavine Požega je sjedište sandžaka koji je obuhvaćao veliki dio Slavonije, dok

je Pakrac kraće vrijeme također bio sjedište sandžaka. Nakon izгона Turaka, sredinom XVIII. stoljeća, dolazi do obnove Požeške županije, koja obuhvaća mnogo veći prostor od srednjovjekovne županije, a Požega dobiva status slobodnog i kraljevskog grada, [2].

2.2. Gradovi i općine Požeško-slavonske županije

Požeško-slavonska županija sastoji se od pet gradova i pet općina. Gradovi su Požega, Pakrac, Lipik, Pleternica i Kutjevo, a općine su Velika, Kaptol, Čaglin, Brestovac i Jakšić. U Požeško-slavonskoj županiji, prema zadnjem popisu stanovnika koji je proveden 2011. godine živi 78 031 stanovnik, a prostire se na 1815 četvornih kilometara, [2].



Slika 2. Gradovi i općine Požeško-slavonske županije, [3]

2.2.1. Grad Požega

Grad Požega nalazi se na 152 m nadmorske visine (45,34° N i 17,68° E) u plodnoj dolini, koja je uokvirena slavonskim gorskim prstenom Psunja, Papuka, Dilja i Požeške gore, [4]. Požega se prvi put spominje u pisanim izvorima 1227. godine kao gradsko naselje. Na osamljenom brežuljku u sredini grada bila je tvrđava u kojoj je bilo sjedište županije i njezina uprava koja se prvi put spominje u pisanim izvorima 1210. godine. Uspješan razvoj Požege prekinula su turska osvajanja 1537. godine. Turska je vladavina trajala 154 godine. Nakon oslobođanja od turske vlasti 1745. godine Požega postaje središte županije. Kao važno kulturno, prosvjetno, gospodarsko i vjersko središte, Požega u XIX. stojeću nosi laskavu titulu „slavonska Atena“, [5]. Danas je grad Požega središte županije, a isto tako je i središte Požeške biskupije te ima veliku važnost za razvoj kulturnog, društvenog i gospodarskog obilježja cijele županije. Požega se prostire na 133,91 km², a u njoj živi 26 286 stanovnika, [4].

2.2.2. Grad Pleternica

Pleternica je naselje na rijeci Orljavi, na vratima Požeške kotline, gdje se križaju ceste i željeznička pruga. Tijekom povijesti Pleternica je bila poznato trgovačko središte. Od gospodarskih grana u gradu Pleternici posebno su razvijeni poljodjelstvo, drvena industrija, obrt, trgovina i malo poduzetništvo. Godine 2012. u rad je puštena mala hidroelektrana na rijeci Orljavi, prva takvog tipa u Republici Hrvatskoj. Sredinom 18. st. vlasnik pleterničkoga vlastelinstva bio je Franjo Trenk. Važno je istaknuti i djelovanje Hrvatske knjižnice i čitaonice te raznih sportskih i kulturnih društava, [5]. Grad Pleternica iznimno je dobro prometno povezana. Do izlaza na autocestu A3 (Bregana – Lipovac) ima samo 18 km, a isto toliko ima i do X. koridora na kojemu je željeznica. U gradu Pleternici, prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011., živi 11 286 stanovnika.

2.2.3. Grad Pakrac

Grad Pakrac nalazi se u zapadnom dijelu Slavonije, u sastavu Požeško-slavonske županije. U 12. st. spominje se župa Pakar koja se prostirala oko rijeke Pakre po kojoj je dobila ime. Pakrac se prvi put spominje 1237. godine u vezi s posjedom Katoličkoga viteškog reda templara, a posjedom, a možda i utvrdom u 13. st. gospodare plemići Pakrački. Godine 1256. u Pakracu se kovao novac slavonskih banova – banovac. U 18. st. postaje i sjedište pravoslavne eparhije. U 19. st. i 20. st. u pakračko-lipički kraj doseljavaju se stanovnici iz drugih zemalja Austro-Ugarske. U vrijeme Domovinskog rata razoren je veći dio kulturno-povijesne baštine grada Pakraca, [5]. Grad Pakrac danas se prostire na površini od 358,82 km², a, prema zadnjem popisu stanovnika, u Pakracu živi 8460 stanovnika, [6].

2.2.4. Grad Lipik

Lipik je gradić na desnoj obali Pakre sa 6175 stanovnika. Arheološki nalazi potvrđuju postojanje rimskih termi. Obitelj Janković zaslužna je za renesansu Lipika kao lječilišnog i turističkog mjesta. Potkraj 19. stoljeća oko lječilišnih je zgrada oblikovan neobarokni perivoj. Ova povijesna jezgra, srce Lipika koje su oko termo-mineralnih voda stoljećima stvarali pripadnici dvora Beča i Pešte, a Lipičani mu dali dušu, uništeno je u Domovinskom ratu, ali se obnavlja, jer Lipik je ponosan na svoju povijest, kulturu i tradiciju. Voda lipičkih toplica ima stalnu temperaturu od 60 °C, a kemijski sastav čine: fluor, natrij, kalij, kalcijev hidrokarbonat. Lipičke su toplice bile i bit će nakon obnove lječilište europske razine. Lipički je kraj također poznat po uzgoju lijepih i cijenjenih konja lipicanaca u obližnjem Izidorovcu, gdje je Izidor

Janković početkom XIX. stoljeća pokrenuo njihov uzgoj. U okolici postoje mogućnosti lova i ribolova, a dobra cestovna i željeznička povezanost privlače brojne izletnike i turiste, [7]. Grad Lipik prostire se na 212 km², a, prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine, u Lipiku živi 6170 stanovnika, [8].

2.2.5. Grad Kutjevo

Kutjevo je grad u Hrvatskoj, a nalazi se u Požeško-slavonskoj županiji. Prema popisu iz 2011. godine, imao je 6267 stanovnika te je jedan od najmanjih gradova u zemlji. Grad Kutjevo bogate je povijesne baštine. Kutjevo, najveće naselje i grad Kutjevo, spominje se više od 770 godina i prepoznaje po, nekad uzoritom, vlastelinstvu, ljudima i glasovitome kutjevačkome vinu, čija tradicija seže do srednjovjekovnoga pa čak i rimskoga doba, [9].

2.2.6. Općine Požeško-slavonske županije

Požeško-slavonska županija u svojem administrativnom sastavu uključuje pet općina, a to su Velika, Kaptol, Jakšić, Brestovac i Čaglin. Općina Velika prostire se na 154,88 km² i u njoj živi 5607 stanovnika, [10]. Općina Kaptol prostire se na 90,00 km² i u njoj živi 4007 stanovnika, [11]. Općina se Jakšić prostire na površini od 44,85 km² i u njoj, prema popisu stanovnika, živi 4317 stanovnika, [12]. Općina Brestovac prostire se na površini od 279,24 km² i u njoj živi 3726 stanovnika, [13]. Općina Čaglin prostire se na površini od 179,6 km² i u njoj živi 3386 stanovnika, [14].

2.3. Zemljopisni položaj i gospodarstvo Požeško-slavonske županije

Požeško-slavonska županija nalazi se na sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske i zauzima površinu od 1815,23 km², što čini 3,21 % kopnene površine Hrvatske. Graniči s pet županija: Sisačko-moslavačkom, Bjelovarsko-bilogorskom, Virovitičko-podravskom, Osječko-baranjskom i Brodsko-posavskom (slika 3.). Prema prirodno-geografskoj regionalizaciji, Županija pripada panonskoj megaregiji, i to slavonskom gromadnom gorju te joj, geografski gledano, granice teku Panonskim gorjem Papukom, Krndijom, Dilj-gorom, Požeškom gorom i Psunjem. Svojim zapadnim dijelom pripada zavalu sjeverozapadne Hrvatske. Reljef prostora Požeško-slavonske županije podijeljen je na dva osnovna tipa. Središnji dio čine nizine uz rijeke Orjavu, Londžu i Pakru. U središnjem se dijelu kotline nadmorske visine kreću od 150 do 200 m. Okolni su dio obronci planina Papuka, Krndije, Psunja, Požeške gore i Dilja s visinama vrhova od 450 do 980 m nadmorske visine, [15].



Slika 3. Prkaz granica Požeško-slavonske županije, [15]

Gospodarstvo Požeško-slavonske županije temelji se na poljoprivredi, ali uz poljoprivredu tu postoje i velika trgovačka društva koja imaju visoke prihode te su veliki izvoznici za zemlje EU-a. Takve su tvrtke od velike važnosti za županiju jer zapošljavaju veliki broj ljudi, što popravljajući gospodarsku sliku jedne od slabije razvijenih županija Republike Hrvatske. Te značajne tvrtke u županiji bave se raznim granama gospodarstva kao što su proizvodnja kamina i peći, drvna industrija, prijevoz putnika autobusima, cestovni prijevoz robe, trgovina neprehrambenim proizvodima, proizvodnja vina, uzgoj žitarica, uzgoj stoke i ostalo.

2.4. Značajke cestovne mreže Požeško-slavonske županije

Na području Požeško-slavonske županije, koja je dio sjeveroistočnog područja Republike Hrvatske ne ističu se prometni koridori europske i državne važnosti, što je i karakteristično za ovaj dio Hrvatske. Razlog tomu jest da je inače veoma povoljan geoprometni položaj sjeveroistočnog dijela RH, smješten na spoju dviju prostorno-zemljopisnih cjelina (Panonske nizine i Dinarskoga gorja), u čijem se polumjeru od 500 km nalazi nekoliko europskih regija (srednjoeuropska, alpska, karpatska i balkanska) te nije adekvatno valoriziran postojećim prometnim sustavom na području Požeško-slavonske županije.

Proteklih desetljeća u izgradnju prometnica i drugih prometnih objekata nije značajnije ulagano, a ni sama dinamika izgradnje nije bila uvijek u skladu s hrvatskim interesima i nije u dovoljnoj mjeri pratila europske trendove razvoja prometne mreže. U skladu s tim, prometna

infrastruktura Županije u posljednje je vrijeme općenito i sustavno zanemarivana, odnosno uz takvu dinamiku da se o njoj gotovo ne može govoriti. Dosadašnji intenzivniji razvoj prometa koji se uglavnom nije odnosio na prostor Požeško-slavonske županije nije odgovarao suvremenim zahtjevima i sve većim potrebama stanovništva, kao ni razvojnim funkcijama Županije. Jasno je istaknuto da razvoj prometnog sustava, jednog od najvažnijih čimbenika koji treba osigurati ravnotežu razvoja pojedinih dijelova Županije, kao i njezinu vanjsku povezanost s okruženjem, podrazumijeva prioritetni skup aktivnosti koje se poduzimaju radi održavanja i podizanja prometno-tehničke razine već izgrađenih prometnica te za izgradnju novih prometnica, a sve u funkciji gospodarske i demografske obnove ovoga prostora, ne zanemarujući pri tome sve aspekte zaštite čovjekova okoliša. Osnovni je cilj uspostaviti mrežu infrastrukturnih sustava na cijelom području Županije te osigurati potrebne kapacitete komunalne infrastrukture primjenom europskih mjerila, [16].

Planirani razvoj prometnog sustava na prostoru Požeško-slavonske županije provodi se u skladu s postojećom Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997.) i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (1999.). To su dokumenti koji su trenutačno još na snazi, iako je za neke od dokumenata pokrenuta procedura izrade novih. Najnoviji je dokument nova Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske (2014. –2030.), [16].

Dugogodišnje zanemarivanje rješavanja problema prometa na području Požeško-slavonske županije, a time i Požeštine ostavilo je kao posljedicu svojevrsnu izdvojenost od glavnih prometnih tokova (forsiranjem izgradnje cesta i autocesta tzv. savskog i podravskog prometnog koridora), što se očitovalo primjenom samo nepotpunih prometnih rješenja i razvijanjem samo nekih dijelova prometnog sustava. Tako se na području Županije u prometnom sustavu djelovalo stihijski, pojedinačno. Slabija prometna povezanost Požeško-slavonske županije s ostatkom Republike Hrvatske utjecala je i na sporiji gospodarski razvoj. To se očituje i u lošoj demografskoj slici koja se pojavljuje u manjim mjestima u Županiji, [17].

Tablica 1. Izgrađenost postojeće cestovne mreže Požeško-slavonske županije

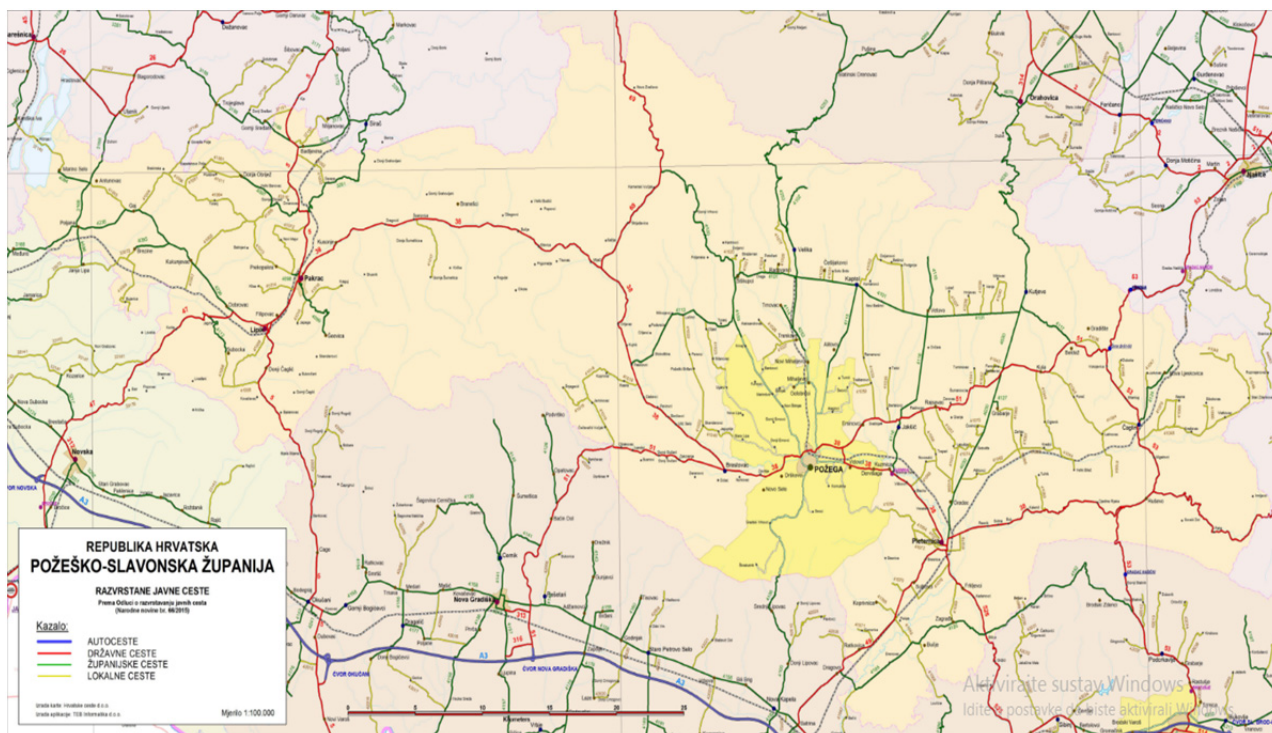
Duljina ceste prema skupinama (km)					
Sveukupno (km)	Autoceste (km)	Državne ceste (km)	Županijske ceste (km)	Lokalne ceste (km)	Ceste na području gradova s više od 35 000 stanovnika (km)
693	0	219	201*	273*	66,65

Izvor: [31], [22]*

Prema kategorizaciji cesta, sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN, 54/08), na području Požeško-slavonske županije postoji ukupno:

- 8 državnih
- 26 županijskih i
- 78 lokalnih cestovnih pravaca.

Sveukupno, županijske i lokalne ceste obuhvaćaju 474 km, odnosno 201 km županijskih i 273 km lokalnih cesta. Od ukupne dužine županijskih i lokalnih cesta 82,20 km nije asfaltirano, tj. 17,34% ukupne duljine županijskih i lokalnih cesta ili 11,99% od ukupne duljine županijskih cesta i 21,28% od ukupne duljine lokalnih cesta, [15].



Slika 4. Kategorizacija cesta na području Požeško-slavonske županije, [22]

Prema podacima koji su preuzeti od Hrvatskih cesta d.o.o., a izneseni su u tablici 1., proizlazi da u cijeloj Požeško-slavonskoj županiji ima 219 km državnih cesta.[18] U skladu sa Zakonom o cestama, cestovna mreža svih gradova koji imaju više od 35 000 stanovnika ili su sjedišta županija ubraja se među nerazvrstane ceste (npr. grad Požega), ali one i dalje u tehničkom smislu zadržavaju svoje kategorije županijskih i lokalnih cesta jer su na trasama tih cesta, [20]. Na području Požeško-slavonske županije za održavanje i izgradnju cesta zadužena je Županijska uprava za ceste, a na području grada za to je zadužen Grad Požega.

Tablica 2. prikazuje duljine županijskih i lokalnih cesta u Požeško-slavonskoj županiji po gradovima i općinama. Prije su u tekstu navedene opće informacije o svim gradovima i općinama koje čine Županiju pa zato treba navesti i konkretne brojke, odnosno dati podatke o cestovnoj mreži pojedine administrativne uprave u Županiji kako bi se vidjelo kolika je duljina ceste koja prolazi tim djelom grada ili općine.

Tablica 2. Duljina postojeće cestovne mreže u gradovima i općinama Požeško-slavonske županije

Općina ili grad	Duljina županijskih cesta (km)	Duljina lokalnih cesta (km)	Duljina cesta na području gradova s više od 35 000 stanovnika (km)
Brestovac	5,40	21,30	
Čaglin	4,90	34,00	
Jakšić	7,50	11,10	
Kaptol	14,30	13,90	
Velika	49,35	20	
Kutjevo	37,50	21,40	
Lipik	37,50	41,00	
Pakrac	20,65	48,20	
Pleternica	23,90	62,10	
Požega	0	0	66,65
Ukupno:	201	273	66,65

Izvor: [21]

Kada se sagleda kompletna situacija Požeško-slavonske županije glede cesta i cestovne povezanosti, može se vrlo jasno zaključiti da Županija nije na najbolji način riješila cestovno povezivanje unutar sebe, a isto tako i s ostalim županijama u okruženju.

Kada se analizira cestovna mreža nekog područja valjano je iščitati podatke o gustoći cestovne mreže toga područja. Gustoća cestovne mreže može se odrediti na temelju kilometra ceste po kvadratnom kilometru površine na kojoj se prostire cesta ili broj kilometara ceste u odnosu na 1000 stanovnika određenog mjesta.

Tablica 3. Prikaz gustoće cestovne mreže po županijama

Županija	Gustoća cestovne mreže km/km ²	Broj stanovnika po km ²	Broj km cesta / 1000 stanovnika
Zagrebačka	0,526	103,8	5,06
Krapinsko-zagorska	0,784	108,1	7,25
Sisačko-moslavačka	0,401	38,6	10,39
Karlovačka	0,415	35,5	11,67
<i>Varaždinska</i>	<i>0,929</i>	<i>139,4</i>	<i>6,66</i>
Koprivničko-križevačka	0,622	66,1	9,41
Bjelovarsko-bilogorska	0,504	45,4	11,11
Primorsko-goranska	0,430	82,6	5,21
Ličko-senjska	0,337	9,5	35,38
Virovitičko-podravska	0,423	41,9	10,10
Požeško-slavonska	0,378	42,8	8,03
Brodsko-posavska	0,445	78,1	5,69
Zadarska	0,492	46,6	10,55
Osječko-baranjska	0,396	73,4	5,39
Šibensko-kninska	0,383	36,7	10,46
Vukovarsko-srijemska	0,386	73,2	5,28
Splitsko-dalmatinska	0,578	100,2	5,77
Istarska	0,627	74	8,47
Dubrovačko-neretvanska	0,568	68,8	8,25
Međimurska	0,776	156,1	4,96

Izvor: [18]

Iz tablice 3. izvodi se zaključak da je Požeško-slavonska županija na začelju po gustoći mreže. Na području Požeško-slavonske županije uočava se da je mala gustoća cestovne mreže km/km² te isto tako i po km ceste na 1000 stanovnika.

3. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE DRŽAVNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

Državne su ceste javne ceste koje imaju funkciju povezivanja Republike Hrvatske u europski prometni sustav, ostvarivanje kontinuiteta E-cesta prometnog povezivanja regija Republike Hrvatske, prometnog povezivanja sjedišta županija međusobno, povezivanja sjedišta županija s većim regionalnim sjedištima susjednih zemalja (gradovi veći od 100 000 stanovnika), omogućivanja tranzitnoga prometa, koje čine cestovnu okosnicu velikih otoka i kojima se ostvaruje kontinuitet državnih cesta kroz gradove, a razvrstane su kao državne ceste sukladno Zakonu, [20]. Pogleda li se slika 7. koja prikazuje položaj Požeško-slavonske županije na karti Republike Hrvatske i isječak Županije s prikazom granica s kojim Županijama graniči, sa svakom od tih županija Požeško-slavonska županija povezana je određenom državnom cestom koja povezuje njihova županijska središta, ali i ostala mjesta kroz koja prolazi.

Povezanost Požeško-slavonske županije temelji se na mreži od 8 državnih cesta koje su razgranane po cijeloj županiji. Državne ceste koje prolaze Požeško-slavonskom županijom su:

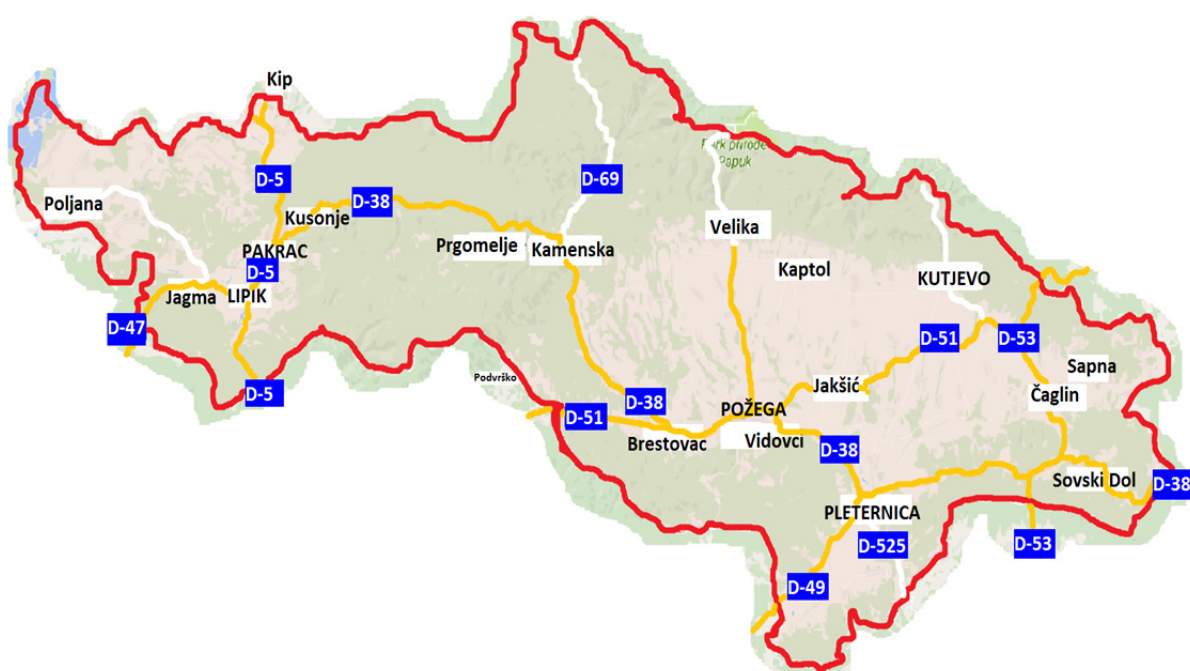
- **D5** (Granični prijelaz (G. P.) Terezino Polje /granica (gr.) R Mađarske/ – Virovitica – V. Zdenci – Daruvar – Okučani – G. P. St. Gradiška /gr. BiH/),
- **D38** (Pakrac /D5/ – Požega – Pleternica – Đakovo /D7/),
- **D47**(Lipik /D5/ – Novska – H. Dubica – H. Kostajnica – Dvor /D6/),
- **D49** (Pleternica – čvorište Lužani /A3/),
- **D51** (Gradište /D53/ – Požega – čvorište N. Gradiška /A3/),
- **D53** (G. P. D. Miholjac /gr. R Mađarske/ – Našice – G. P. Sl. Brod /gr. BiH/),
- **D69** (Slatina /D2/ – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko /D38/),
- **D525** (Pleternica /D49/ – čvorište Slavonski Brod zapad /A3/ – Sl. Brod /D53/), [21].

Državne ceste koje prolaze Požeško-slavonskom županijom, a ujedno dijele i ostale županije prikazane su u tablici 4.

Tablica 4. Prikaz državnih cesta koje dijele Požeško-slavonska županija i ostale županije

Županije	D5	D38	D47	D49	D51	D53	D69	D525
Brodsko-posavska županija	+			+	+	+		+
Osječko-baranjska županija		+				+		
Virovitičko-podravska županija							+	
Bjelovarsko-bilogorska županija	+							
Sisačko-moslavačka županija			+					

Slika 5. prikazuje cijelu mrežu državnih cesta na području Požeško-slavonske županije.



Slika 5. Prikaz mreže državnih cesta u Požeško-slavonskoj županiji.

Izvor: [22]

Dobra povezanost državnim cestama govori nešto i o samoj razvijenosti županije u kojoj je smještena određena mreža državnih cesta. Državne su ceste nositeljice gospodarstva pa, prema tome, treba što više ulagati u državne ceste kako bi se omogućila što bolja povezanost nekoga kraja s ostatkom neke regije ili države. Tako se može zaključiti da su i u Požeško-slavonskoj županiji državne ceste nositeljice razvoja. Treba napomenuti da je tu poneka dionica ceste promijenila svoju kategoriju pa su neke županijske postale državne, a neke državne postale županijske.

- **D5** (G.P. Terezino Polje /gr. R. Mađarske/ – Virovitica – V. Zdenci – Daruvar – Okučani – G.P. St. Gradiška /gr. BiH/) – državna cesta kojoj je duljina 123,1 km, [21]. Dio je europskog koridora E 661 koji kreće od Balatona, preko Virovitice, Okučana, Banje Luke pa sve do Splita. D5 je vrlo bitna za građane Požeško-slavonske županije jer preko nje imaju izlaz na autocestu A3 u Okučanima. To je bitno i za tranzitni promet jer se skraćuje putovanje, ali se poboljšava i samo gospodarstvo. U nastavku je tablica koja prikazuje PGDP i PLDP koji su utvrđen brojenjem vozila na D5.

Tablica 5. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D5

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
5	2202	Terezino Polje	858	1216	NAB	L40009	Ž4004	3,6
5	2214	Virovitica obilaznica sj.	870	1123	NAB	Ž4249	D2	3,7
5	2215	Virovitica obilaznica jug	1439	1699	NAB	D2	Ž4251	4,4
5	2205	Grubišno Polje	3606	3777	NAB	Ž3094	Ž3139	2,7
5	2206	Končanica - zapad	2548	2557	NAB	L37118	Ž3138	2,3
5	2210	Kip	1821	2139	PAB	Ž3171	L37151	4,4
5	2213	Badljevina	2178	2287	NAB	Ž3272	L41002	0,4
5	3411	Lipik	5171	5616	PAB	L41014	D47	3,1
5	3406	Cage	1354	1430	PAB	L42001	Ž3252	7,5
5	3412	Okučani	3506	3727	NAB	Ž4241	Ž4158	0,8
5	3410	Stara Gradiška	4076	4863	NAB	Ž4226	Ž4227	1,0

Izvor: [19]

- **D38** (Pakrac /D5/ – Požega – Pleternica – Đakovo /D7/) – državna cesta kojoj je duljina 120,7 km, [21]. To je cesta koja se proteže duž cijele županije, ide preko glavnoga županijskog središta, grada Požege te se prolaskom kroz Požeško-slavonsku županiju spaja na autocestu A5 (Slavonika). D38 je bitna cesta koja povezuje gradove i općine unutar Požeško-slavonske županije. Tablica 5. prikazuje PGDP i PLDP za državnu cestu D38.

Tablica 6. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D38

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
38	3401	Pakrac - istok	959	1064	PAB	D5	L41017	10,5
38	3504	Pasikovci	874	933	NAB	Ž4113	L41018	1,3
38	3505	Kuzmica	5101	5163	NAB	L41054	Ž4116	3,0
38	3507	Pleternica - istok	1266	1353	PAB	Ž4030	L41063	7,7
38	3605	Levanjska Varoš	692	761	PAB	Ž4144	L44120	4,0
38	3401	Pakrac - istok	959	1064	PAB	D5	L41017	10,5
38	3504	Pasikovci	874	933	NAB	Ž4113	L41018	1,3
38	3505	Kuzmica	5101	5163	NAB	L41054	Ž4116	3,0
38	3507	Pleternica - istok	1266	1353	PAB	Ž4030	L41063	7,7
38	3605	Levanjska Varoš	692	761	PAB	Ž4144	L44120	4,0
38	3401	Pakrac - istok	959	1064	PAB	D5	L41017	10,5

Izvor: [19]

- **D47** (Lipik /D5/ – Novska – H. Dubica – H. Kostajnica – Dvor /D6/ – Državna cesta u duljini 94,5 km.[21] To je državna cesta koja kreće od Lipika i vodi do izlaza na A3 u Novskoj, a isto tako ide uz granicu i spaja se na trima graničnim prijelazima s BiH.

Tablica 7. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D47

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
47	3207	Hrv. Kostajnica	966	1077	PAB	D30	L33165	2,0
47	3402	Jagma	811	856	PAB	Ž4236	Ž4112	2,0
47	3306	Bročice	1951	2686	NAB	Ž3250	Ž3253	13,6
47	3308	Slabinja	946	1163	PAB	L33177	Ž3264	6,6

Izvor: [19]

- **D49** (Pleternica – čvorište Lužani /A3/) – državna cesta u duljini 19,2 km, [21]. Cesta koja je od velike važnosti za pleternički kraj i općenito za Požeško-slavonsku županiju služi kao poveznica grada Pleternice s autocestom A3 na izlazu Lužani. Pridonosi gospodarskom rastu grada Pleternice i okolnoga kraja. Postoje novi prijedlozi za bolje povezivanje na tom području koji su obrađeni u poglavlju „Analiza mreže javnih cesta s prijedlozima poboljšanja“.

Tablica 8. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D49

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
49	3509	Batrina - sjever	1205	1353	PAB	Ž4185	Ž4158	4,9

Izvor: [19]

- **D51** (Gradište /D53/ – Požega – čvorište N. Gradiška /A3/) – državna cesta u duljini 50,3 km, [21]. Jedna je od najvažnijih cesta koja spaja sjedište Županije, grad Požegu, s autocestom A3 u Novoj Gradiški. To je ključna poveznica za razvoj Požege kao sjedišta županije u gospodarskom, turističkom i društveno-kulturnom smislu. Ona kreće iz Gradišta, a tamo se na nju spaja državna cesta koja vodi do regionalnoga središta, a to je grad Osijek. Prijedlog poboljšanja navedene dionice obrađen je u 6. poglavlju. U tablici 8. navedeni su podatci o PGDP-u i PLDP-u za D51 u 2015. godini.

Tablica 9. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D51

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
51	3502	Bektež	1475	1648	PAB	L41036	L41036	2,4
51	3524	Eminovci	5263	5260	NAB	L41033	D38	3,2
51	3515	Oblakovac	1538	1634	NAB	D38	L41019	8,8

Izvor: [18]

- **D53** (G.P. D. Miholjac /gr. R Mađarske/ – Našice – GP Sl. Brod /gr. BiH/) – državna cesta u duljini od 91,6 km, [21]. Državna cesta D53 prvi je koridor koji je transverzalni pravac istočne Hrvatske i povezuje posavski i podravski prometni koridor te granični prijelaz s Republikom Mađarskom. Ta je državna cesta važna poveznica općine Čaglin sa Slavonskim Brodom, dok sjevernim dijelom trase povezuje općinu s našičkim krajem.

Tablica 10. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D53

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
53	2401	Donji Miholjac	775	837	NAB	GP	D34	3,9
53	2404	Beničanci	1448	1611	PAB	Ž4046	Ž4031	4,8
53	2409	Velimirovac	4469	4447	NAB	Ž4075	D2	3,2
53	3603	Gradac Našički	1812	2018	NAB	L44094	D51	10,3
53	3503	Čaglin	1451	1657	PAB	L41046	Ž4124	2,7
53	3607	Rastušje	3033	3068	NAB	L42038	L42039	2,8
53	3516	Slavonski Brod	7854	8919	NAB	D525	D72	2,1

Izvor: [19]

- **D69** (Slatina /D2/ – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko /D38/) – državna cesta u duljini od 53,4 km, [21]. Dionica ceste poveznica je s Voćinom, mjestom koje je bitno za Županiju zbog hodočasničkih pohoda vjernika. Također je i poveznica sa Slatinom, odnosno s Podravinom. U Slatini se spaja s „Podravskom magistralom“ koja je ključna poveznica Slavonije sa zapadnim dijelom Hrvatske.

Tablica 11. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D69

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
69	2306	Voćin	982	1014	NAB	L40069	Ž4100	19,0

Izvor: [19]

- **D525** (Pleternica /D49/ – čvorište Sl. Brod zapad /A3/ – Sl. Brod /D53/) – državna cesta u duljini od 25,6 km, [21]. D525 je cesta koja spaja županijsko središte Brodsko-posavske županije, grad Slavonski Brod, s gradom Pleternicom. U tablici 11. prikazani su podatci mjerenja prometa PGDP-a i PLDP-a na državnoj cesti D525.

Tablica 12. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D525

Oznaka ceste (D)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
525	3508	Krajačići	1555	1704	PAB	Ž4162	Ž4244	8,5
525	3525	Gornji Andrijevc	5105	5271	NAB	Ž4244	L42030	2,5

Izvor: [19]

U ovom su poglavlju izneseni podatci o državnim cestama koje povezuju Požeško-slavonsku županiju unutar sebe i s ostalim županijama, konkretni i ažurirani brojevi koji se odnose na PGDP i PLDP za određenu dionicu državne ceste. Iz tih se podataka može doći do zaključaka o mogućim poboljšanjima dionice, rekonstrukciji, izgradnji novog dijela dionice ili nekog drugog rješenja koje ide u prilog sigurnom i brzom tijeku prometa.

4. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE ŽUPANIJSKIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

Županijske su ceste javne ceste koje povezuju sjedišta županija s gradovima i općinskim sjedištima, koje povezuju sjedišta gradova i općina međusobno, preko koji se ostvaruje veza grada ili gradskih dijelova s državnim cestama, a razvrstane su kao županijske ceste sukladno Zakonu o cestama, [20]. Za županijske ceste u Požeško-slavonskoj županiji zadužena je Županijska uprava za ceste Požeško-slavonske županije. Ona je ovlaštena za upravljanje, gradnju i održavanje županijskih i lokalnih cesta. Požeško-slavonska županija raspolaže s 26 županijskih cesta, čija je ukupna duljina 201 km, [22].

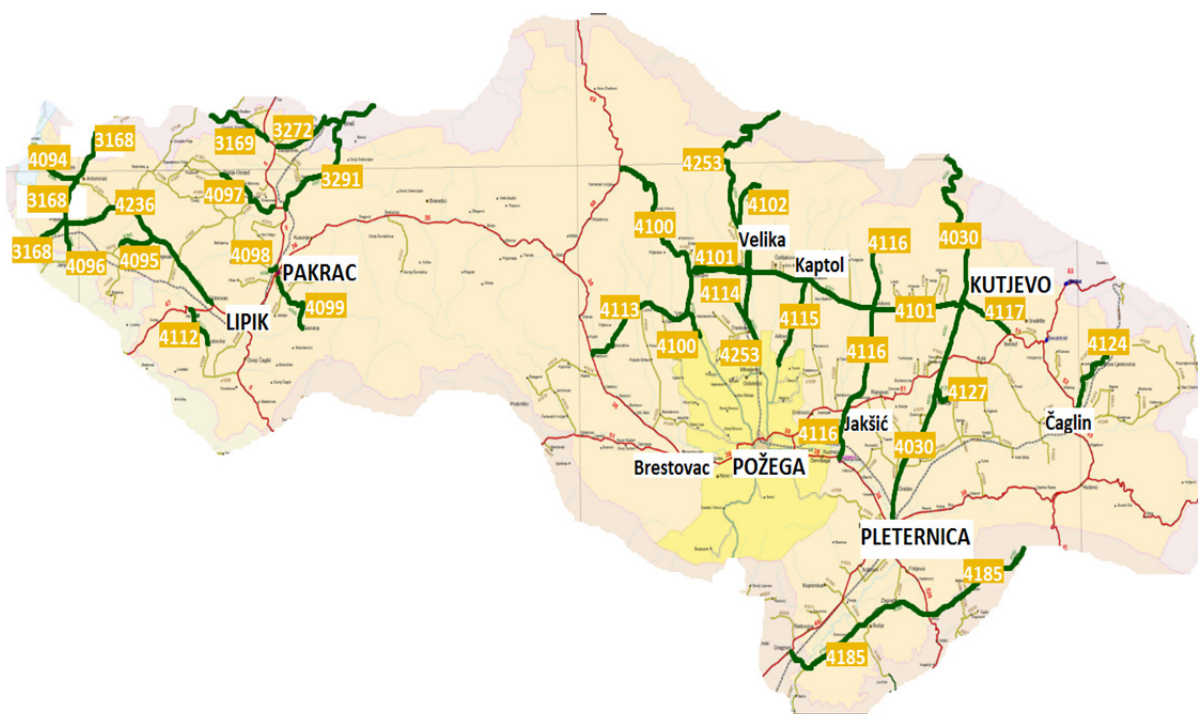
Kao što je prikazano u tablici 3., osim državnih cesta koje povezuju Požeško-slavonsku županiju s ostalim županijama, postoje i županijske ceste koje su poveznica s drugim županijama. Tablica 12. daje prikaz županijskih cesta Požeško-slavonske županije koje prolaze i drugim županijama u okruženju.

Tablica 13. Županijske ceste koje povezuju Požeško-slavonsku i ostale županije

Županije	Ž- 3168	Ž- 3169	Ž- 3272	Ž- 3291	Ž- 4030	Ž- 4096	Ž- 4100	Ž- 4253
Brodsko-posavska županija							+	
Osječko-baranjska županija								
Virovitičko-podravska županija					+			+
Bjelovarsko-bilogorska županija	+	+	+	+				
Sisačko-moslavačka županija	+					+		

Izvor: [16]

Požeško-slavonska županija povezna je mrežom od 26 županijskih cesta koje prolaze diljem županije, a cijela mreža svih županijskih cesta prikazana je na slici 10.



Slika 6. Prikaz mreže županijskih cesta Požeško-slavonske županije.

Izvor: [22]

Pogleda li se cjelokupna mreža županijskih cesta Požeško-slavonske županije, može se uočiti kako su središnji, jugoistočni i krajnje istočni dio oko općine Čaglin dosta zapostavljeni što se tiče razvoja mreže županijskih cesta. Glavna poveznica između sjedišta županije koje je na istočnom dijelu i zapadnog dijela (Pakrac, Lipik) jest državna cesta D38. U tablici 13. navedene su županijske ceste Požeško-slavonske županije, uključujući njihove oznake (broj ceste), smjer pružanja i duljinu. Tablica je priložena kako bi se mogla lakše analizirati mreža županijskih cesta na području Požeško-slavonske županije. U županijskoj razvojnoj strategiji Požeško-slavonske županije 2015. – 2020. ne govori se previše o izgradnji nekih novih pravaca županijskih cesta, nego samo o rekonstrukciji postojećih županijskih cesta. Tako je primjerice planirana modernizacija ceste Ž4100, na cesti Ž4236 planira se sanacija AB propusta, na cesti Ž4102 sanacija AB mosta i još neki od projekata koji čekaju svoju provedbu. Isto tako planirana je gradnja određenih svjetlosignalnih uređaja pa se tako na cestama Ž3168, Ž4030, Ž4116 i Ž4115 očekuje postavljanje semafora, a na županijskim cestama Ž4114, Ž4115 potrebno je odraditi rekonstrukciju raskrižja i proširenje prometnoga traka, [16].

Tablica 14. Prikaz županijskih cesta Požeško-slavonske županije

Redni broj	Oznaka ceste	Opis ceste	Ukupna dužina (km)
1.	ŽC3168	Uljanik (DC 26) – Poljana – Međurić – Banova Jaruga (ŽC 3124)	7,50
2.	ŽC3169	DC 26 – Trojeglava – Badljevina (DC 5)	1,75
3.	ŽC3272	ŽC 3172 – Badljevina – DC 5	2,00
4.	ŽC3291	ŽC-3170- Pakrani – Sirač- Dereza – DC5	8,00
5.	ŽC4030	DC 34 – Moslavački Krčenić – Zdenci – Orahovica – Kutjevo – Pleternica (DC 38)	26,30
6.	ŽC4094	Marino selo (LC 37140) – Antunovac – ŽC 3168	2,60
7.	ŽC4095	Brezine (LC 33073) – ŽC 4236	2,60
8.	ŽC4096	Poljana (ŽC4236) – Janja lipa (LC33073)	2,50
9.	ŽC4097	Donja Obrijež (LC 41001) – Gornja Obrijež – DC 5	6,20
10.	ŽC4098	Prekopakra (LC 41012) – Pakrac (DC 5)	0,60
11.	ŽC4099	Pakrac DC 38 – Šeovica	5,90
12.	ŽC4100	DC 69 – G. Vrhovci – A. G. Grada Požege – D. Lipovac – N. Kapela (ŽC4158)	16,15
13.	ŽC4101	Bišкупci (ŽC 4100) – Kaptol – Vetovo – DC 49	22,10
14.	ŽC4102	T. L. Nevoljaš – Velika (ŽC 4253)	3,80
15.	ŽC4112	DC 47 – Jagma – Subocka (LC 41008)	3,50
16.	ŽC4113	Pasikovci (DC 38) – Milivojevci – ŽC 4100	10,20
17.	ŽC4114	Trnovac – ŽC 4253	1,70
18.	ŽC4115	Kaptol (ŽC 4101)- Alilovci- A. G. Grada Požege	6,20
19.	ŽC4116	Kamenolom Vetovo – Vetovo – Jakšić – DC 38	14,50
20.	ŽC4117	ŽC 4030 – Kutjevo – Bektež (DC 51)	4,60
21.	ŽC4124	Kamenolom Vetovo – Vetovo – Jakšić – DC 38	4,90
22.	ŽC4127	DC 49 – Grabarje (LC 41060)	0,70
23.	ŽC4162	Bilice (DC 525) – Ravan – Brodski Zdenci – DC 53	2,50
24.	ŽC4185	Dragovci (DC 49) – Drenovac – Bilice (DC 525)	12,30
25.	ŽC4236	Poljana (ŽC 3168) – Gaj – Kukunjevac – Dobrovac (DC 47)	15,00
26.	ŽC4253	Čeralije (DC 69) – Drenovac – A. G. Grada Požege	16,90
		Ukupno županijskih cesta:	201,00

Izvor: [22]

Na županijskim cestama, kao i na autocestama i državnim cestama provodi se brojanje prometa u svrhu analize prometnih opterećenja na određenoj dionici ceste. Na temelju tih podataka se donose zaključci o tome treba li određenoj cesti rekonstrukcija, modernizacija, je li potrebno promijeniti kategoriju ceste ili napraviti određeni zahvat na cesti radi sigurnijeg i protočnijeg odvijanja prometa. U tablici 14. prikazani su PGDP i PLDP za županijske ceste koje se nalaze na području Požeško-slavonske županije.

Tablica 15. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za županijske ceste Požeško-slavonske županije

Oznaka ceste (ŽC)	Oznaka brojačkog mjesta	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak brojenja	Kraj brojenja	Duljina (km)
ŽC-3168	3312	Poljana	1542	1622	NAB	Ž4236	Ž3167	5,6
ŽC-3272	2216	Badljevina – istok	540	575	NAB	Ž3172	D5	4,4
ŽC-4030	2308	Krčenik	526*	508*	NAB	D34	Ž4045	10,2
ŽC-4030	2311	Crnac	513*	608*	NAB	Ž4045	L40065	2,8
ŽC-4030	2312	Orahovica	1263*	1129*	NAB	Ž4070	L40080	1,3
ŽC-4030	3519	Ferovac	1058	1072	NAB	Ž4101	L41043	3,7
ŽC-4030	3518	Gradac	2202	2110	NAB	L41056	D38	3,0
ŽC-4113	3522	Pasikovci - sjever	222	242	NAB	D38	L41022	5,5
ŽC-4115	3521	Alilovci	1371	1342	NAB	Ž4101	G.A.P.	6,2
ŽC-4116	3523	Vetovo	1588	1622	NAB	Ž4101	D51	7,0
ŽC-4236	3415	Dobrovac	1863	1957	NAB	L41005	D47	4,0

Izvor: [19]

*- PDP (prosječni dnevni promet)

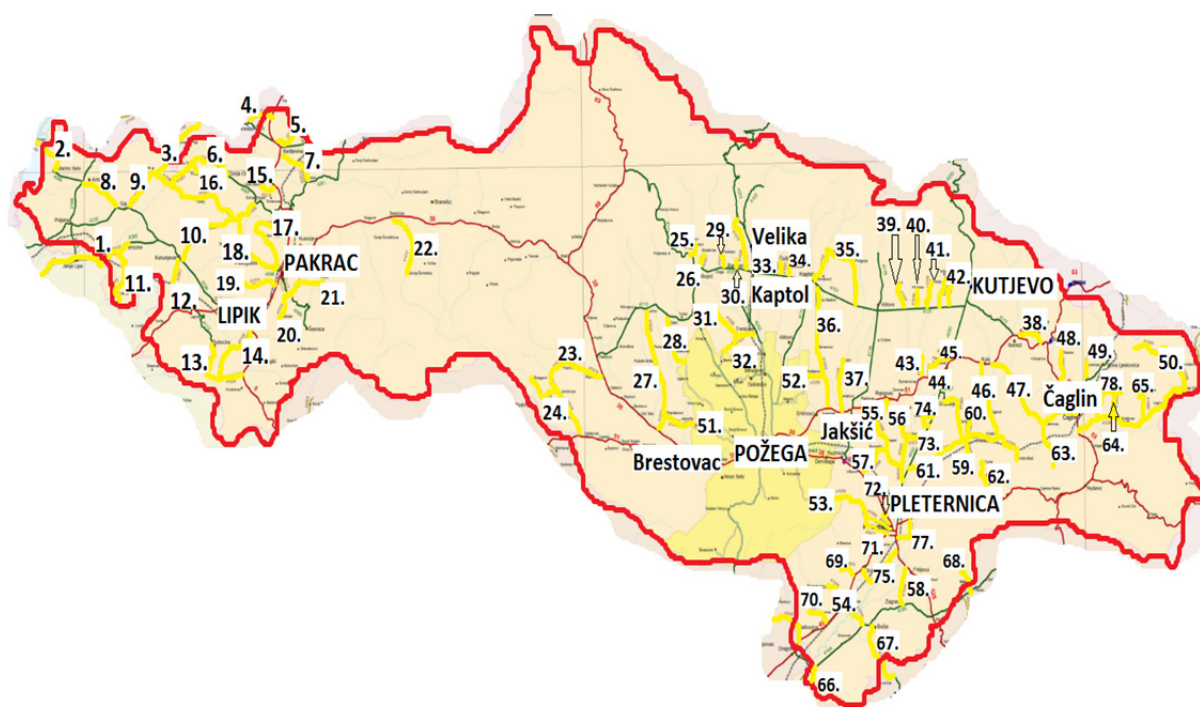
Prema podatcima navedenim u tablici 14. uočava se da kod pojedinih cesta postoji vrlo velika razlika u PGDP-u i PLDP-u u usporedbi s ostalim cestama iste kategorije pa se iz toga nameće zaključak da, ako se pogleda mreža cesta Požeško-slavonske županije, ceste koje

imaju veći PGDP i PLDP jesu ceste koje se spajaju na cestu više kategorije, odnosno državnu cestu, koja je daljnja poveznica s regijom i ostalim županijama.

Na mreži županijskih cesta potrebno je provesti modernizaciju kolnika te korekciju prometno-tehničkih elemenata s namjerom poboljšanja sigurnosti prometa, a uz rekonstrukciju, održavanje i uređenje, moguće su i određene promjene u funkcionalnom smislu (promjena kategorije) i prostornom smislu (promjena trase). Sve navedene radnje potrebno je izvoditi uz maksimalno očuvanje prirodnog krajolika, a u interesu gospodarskog, turističkog i županijskog razvoja, [16].

5. PREGLEDNI PRIKAZ I ZNAČAJKE LOKALNIH CESTA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

Lokalne su ceste javne ceste koje povezuju sjedišta grada, odnosno općine s naseljima s više od 50 stanovnika unutar grada ili općine, ceste u urbanom području koje povezuju gradske četvrti sa županijskim cestama, ceste koje povezuju susjedne gradske četvrti međusobno, a razvrstane su kao lokalne ceste sukladno Zakonu o cestama, [20]. U mreži cesta Požeško-slavonske županije njih 78 po kategorizaciji se ubraja među lokalne ceste. Ukupna je duljina mreže lokalnih cesta u županiji 273,00 km. Od toga postoji i jedan dio neasfaltiranih lokalnih cesta, i to u duljini od 58,10 km, [22].



Slika 7. Prikaz mreže lokalnih cesta Požeško-slavonske županije.

Izvor: [22]

Slika 7. prikazuje mrežu lokalnih cesta koja je rasprostranjena na području Požeško-slavonske županije. Na slici su naznačeni redni brojevi po kojima su složene ceste u tablici 15. Redni brojevi koji su na karti odgovaraju oznakama ceste koje su unesene u tablicu 15. Radi bolje preglednosti županijske cestovne mreže na karti su upisani redni brojevi.

Na karti se uočava deficit lokalnih cesta u središnjem dijelu Županije koje bi povezale mjesta koja se nalaze u tom području. U tom, središnjem dijelu Županije manja su sela koja su povezana nerazvrstanim cestama, a neka se čak koriste i makadamskim cestama koje spajaju

manja mjesta. Deficit lokalnih cesta ne postoji samo u središnjem dijelu Županije nego i na njezinu cijelom području. Kako bi se cestovna mreža kvalitetno razvijala, potrebno je ulagati u izgradnju županijskih i lokalnih cesta.

Tablica 16. Prikaz lokalnih cesta Požeško-slavonske županija

Redni broj	Oznaka ceste	Opis ceste	Duljina ceste (km)
1.	LC 33073	Jamarica (ŽC 3216) – Janja lipa – Brezine (ŽC 4095)	2,1
2.	LC 37140	Kaniška Iva (ŽC 3167) – Ribnjaci – Marino selo (ŽC 4094)	4,6
3.	LC 37149	LC 37150 – Golubinjak – Drlež – Trojeglava – Goveđe Polje – Brekinska (LC 41004)	1,2
4.	LC 37151	Gornji Sređani (DC 26) – DC 5	2,2
5.	LC 37157	Miljanovac (ŽC 3173) – Badljevina (DC 5)	2,2
6.	LC 41001	LC 41004 – Kapetanovo Polje – Donja Obrijež (ŽC 4097)	5,3
7.	LC 41002	Badljevina (DC 5) – Dereza (LC 37155)	3,2
8.	LC 41003	Antunovac (ŽC 3168) – Gaj (ŽC 4236)	3,4
9.	LC 41004	Gaj (ŽC 4236) – Toranj – LC 41005	10,8
10.	LC 41005	Gornja Obrijež (ŽC 4097) – Batinjani – Kukunjevac (ŽC 4236)	7,4
11.	LC 41006	LC 33073 – Bujavica	5
12.	LC 41007	Kukunjevac (ŽC 4236) – željeznički kolodvor	1,7
13.	LC 41008	Subocka (ŽC 4112) – DC 5	5,2
14.	LC 41009	Lipik (DC 5) – LC 41008	4,7
15.	LC 41010	Omanovac – DC 5	0,7
16.	LC 41011	Kapetanovo Polje (LC 41001) – Ploštine – Donja Obrijež (ŽC 4097)	2,9
17.	LC 41012	DC 5 – Stari Majur – Novi Majur – Prekopakra – (ŽC 4098)	6,4
18.	LC 41013	Batinjani (LC 41005) – Prekopakra (ŽC 4098)	5,1

19.	LC 41014	Klisa – DC 5	3,1
20.	LC 41015	ŽC 4099 – Japaga	1,7
21.	LC 41016	ŽC 4099 – Kraguj	2,9
22.	LC 41017	Španovica (DC 38) – G. Šumetlica	4,6
23.	LC 41018	Jeminovac (LC 41019) – Čečavac – Koprivna – Rasna – DC 38	5,9
24.	LC 41019	Šnjegavić – Jeminovac- Čečav. Vučjak- DC 51	6,4
25.	LC 41020	ŽC 4100 – Doljanci	0,7
26.	LC 41021	Stražeman – Biškupci (ŽC 4101)	1
27.	LC 41022	Lučinci (ŽC 4113) – Skenderovci – DC 38	8,2
28.	LC 41023	ŽC 4113 – Milanovac – Ugarc – A. G. Grada Požege	4,1
29.	LC 41024	Potočani – ŽC 4101	0,8
30.	LC 41025	Radovanci – ŽC 4101	0,6
31.	LC 41026	Antunovac – Trenkovo – LC 41027	2,3
32.	LC 41027	Trenkovo – A. G. Grada Požege	3,3
33.	LC 41030	Češljakovci – ŽC 4101	0,7
34.	LC 41031	Golo Brdo – ŽC 4101	0,6
35.	LC 41032	Kaptol (ŽC 4101) – Doljanovci – Podgorje – ŽC 4101	7,6
36.	LC 41033	ŽC 4101 – Ramanovci – Treštanovci – DC 51	8,2
37.	LC 41035	Tekić – Bertelovci – DC 51	3,4
38.	LC 41036	Bektež (DC 51) – DC 51	2,1
39.	LC 41037	Lukač – ŽC 4101	1,6
40.	LC 41038	Hrnjevac – ŽC 4101	1,2
41.	LC 41039	Venje – ŽC 4101	1,7
42.	LC 41040	ŽC 4101 - Mitrovac (zapad) – Novi Mitrovac – (ŽC 4101)	4,8
43.	LC 41041	Tominovac – DC 51	1,1
44.	LC 41042	Bjeliševac – DC 51	0,8
45.	LC 41043	ŽC 4030 – Ferovac – Bjeliševac – ŽC 41042	1,9
46.	LC 41044	Kula (DC 51) – Ciglenik – Veliki Bilač	7,5
47.	LC 41045	Kula (DC 51) – Poreč – Latinovac (LC 41064)	5,9

48.	LC 41046	Duboka – DC 53	2,1
49.	LC 41047	Jurkovac – ŽC 4124	1
50.	LC 41048	Jezera – St. Zdenkovac – Kneževac – Čaglin (DC 53)	15,7
51.	LC 41049	Skenderovci (LC 41022) – A. G. Grada Požege	2,8
52.	LC 41050	Treštanovci (LC 41033) – A. G. Grada Požege	1,4
53.	LC 41054	A.G. Grada Požege – Starac – Vinogradska – Pleternica (DC 38)	6,2
54.	LC 41055	Koprivnica – Poloje – ŽC 4185	4
55.	LC 41056	Radnovac (DC 51) – Trapari – Gradac (ŽC 4030)	6,2
56.	LC 41057	Rajsavac (DC 51) – Lakušija – LC 41056	5,4
57.	LC 41058	Trapari (LC 41056) – DC 38	2,8
58.	LC 41059	Frkljevci (DC 525) – Zagrađe (ŽC 4185)	2,3
59.	LC 41060	Grabarje (ŽC 4127) – Željeznički kolodvor Zarilac	4,5
60.	LC 41061	Zarilac – LC 41062	0,9
61.	LC 41062	ŽC 4030 – Ašikovci – Knežci – LC 41044	7,8
62.	LC 41063	Tulnik – DC 38	2,6
63.	LC 41064	Čaglin (DC 53) – Latinovac – Ivanovac Požeški	6
64.	LC 41065	Sapna – LC 41048	2,2
65.	LC 41066	Sibokovac – LC 41048	1,7
66.	LC 41067	ŽC 4185 – Drenovac – Bečić – Ciglenik – Lužani – (ŽC 4244)	2,5
67.	LC 41068	Bučje (ŽC 4185) – Lovčić (ŽC 4186)	2
68.	LC 41069	Brđani – Ravan (ŽC 4162)	0,5
69.	LC 41070	Streljana – Bzenica – Sulkovci – DC 49	1,1
70.	LC 41071	Komorica – DC 49	1,6
71.	LC 41072	LC 41054 – Vinska cesta – vikend naselje – Pleternica ul. Ljudevita Gaja (DC 49)	2,5
72.	LC 41073	DC 38 – Dolač – vjersko središte Gospe od suza	1,1
73.	LC 41074	LC 41057 – Lakušija – Sesvete – ŽC 4030	1,9
74.	LC 41075	ŽC 4030 – Ćosinac – ŽC 4030	1,8
75.	LC 41076	Sulkovci (DC 49) – Staro sajmište Pleternica – DC 525	4,3

76.	LC 41077	ŽC 4253 – Gospodarska zona Velika – ŽC 4101	4,5
77.	LC 41078	Pleternica DC 525 – Gospodarska zona – DC 38	2,2
78.	LC 41079	Sapna (LC 41065) – Darkovac – LC 41048	2,9
		Ukupno lokalne ceste:	273,00

Izvor: [22]

U Županijskoj razvojnoj strategiji Požeško-slavonske županije 2015. – 2020. postoje planovi izgradnje i rekonstrukcije postojećih dionica lokalnih cesta. U strategiji na cesti L41055 planirana je izgradnja armirano betonskog mosta na rijeci Orljavi, na cesti L41044 izgradnja armirano betonskog propusta, na L41048 gradnja ceste, a na cesti L41078 gospodarska zona (spoj na D38). Isto tako na cestama L41048, L41054, L41046 potrebno je izvesti rekonstrukciju kolnika, a na L41074 planirana je rekonstrukcija mosta, [16]. To su samo neke od potrebnih gradnji i rekonstrukcija mreže lokalnih cesta, ali da bi se promet razvijao sigurno i brzo, potrebno je ta ulaganja znatno povećati.

Na području Županije potrebno je urediti cijelu mrežu lokalnih cesta. To se prije svega odnosi na modernizaciju svih kolnika. Na taj bi način bio osiguran brz i siguran pristup svim površinama na području Požeško-slavonske županije koje su u funkciji stanovanja ili gospodarstva. Na postojećoj mreži treba prije svega osigurati puni standard održavanja, uz korekciju kritičnih elemenata trase koje negativno utječu na sigurnost prometa i propusnu moć prometnica, [16].

6. ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA S PRIJEDLOZIMA POBOLJŠANJA

U ovom dijelu rada predlažu se konkretna rješenja poboljšanja cestovne povezanosti Požeško-slavonske županije s ostatkom Republike Hrvatske u svrhu njezina daljnjeg gospodarskog, turističkog i prometnog razvoja. Postoje gotova rješenja, koja čekaju izradu dokumentacije i početak izvođenja radova. Glavni naglasak je na državnim cestama i njihovu povezivanju na autoceste. Povezivanje s autocestom A3, pružilo bi sigurnu osnovu za bolju povezanost koja bi privlačila investitore u „Zlatnu dolinu“, a ne da ih odbija zbog loše cestovne povezanosti, koja uvelike pridonosi odlukama raznih investitora da ne započinju određene gospodarske i industrijske pothvate. Kao što je spomenuto prije u tekstu, sav će se promet obavljati preko postojećih državnih cesta koje će dobiti neke odvojke koji će postati nove poveznice u županiji.

Analizirat će se četiri projekta koji jamče bolju povezanost Požeško-slavonske županije s ostatkom Hrvatske. Projekti koji će se analizirati jesu:

- brza cesta Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3) (projekt iz 2012. godine)
- brza cesta Našice – Pleternica – Lužani (projekt iz 2011. godine)
- brza cesta, dionica: Pleternica – Požega – Brestovac i državne ceste dionica: Požega – Velika (projekt iz 2005. godine)
- brza cesta Daruvar – Lipik, [17].

6.1. Brza cesta: Požega (Brestovac) – Staro Petrovo selo (A3)

Ovaj je projekt iznimno važan za grad Požegu koja je sjedište Požeško-slavonske županije. On ga povezuje brzom cestom do izlaza na autocestu A3. Grad Požega trenutačno je s autocestom povezan preko ceste D51, koja je iznimno bitna za ovaj kraj Hrvatske. Stoga se slobodno može reći da je cesta D51 glavna poveznica grada Požege s gradom Zagrebom, ali i s europskim zemljama te je vrlo bitno da grad Požega dobije prometnu infrastrukturu koja će biti na visokoj razini, sukladno značenju koje cesta D51 ima za ovaj kraj. Požeško-slavonska županija jedna je od rijetkih županija u Republici Hrvatskoj u kojoj nije izgrađena niti jedna nova prometnica veće važnosti za Županiju zadnjih 20-ak godina, [24].

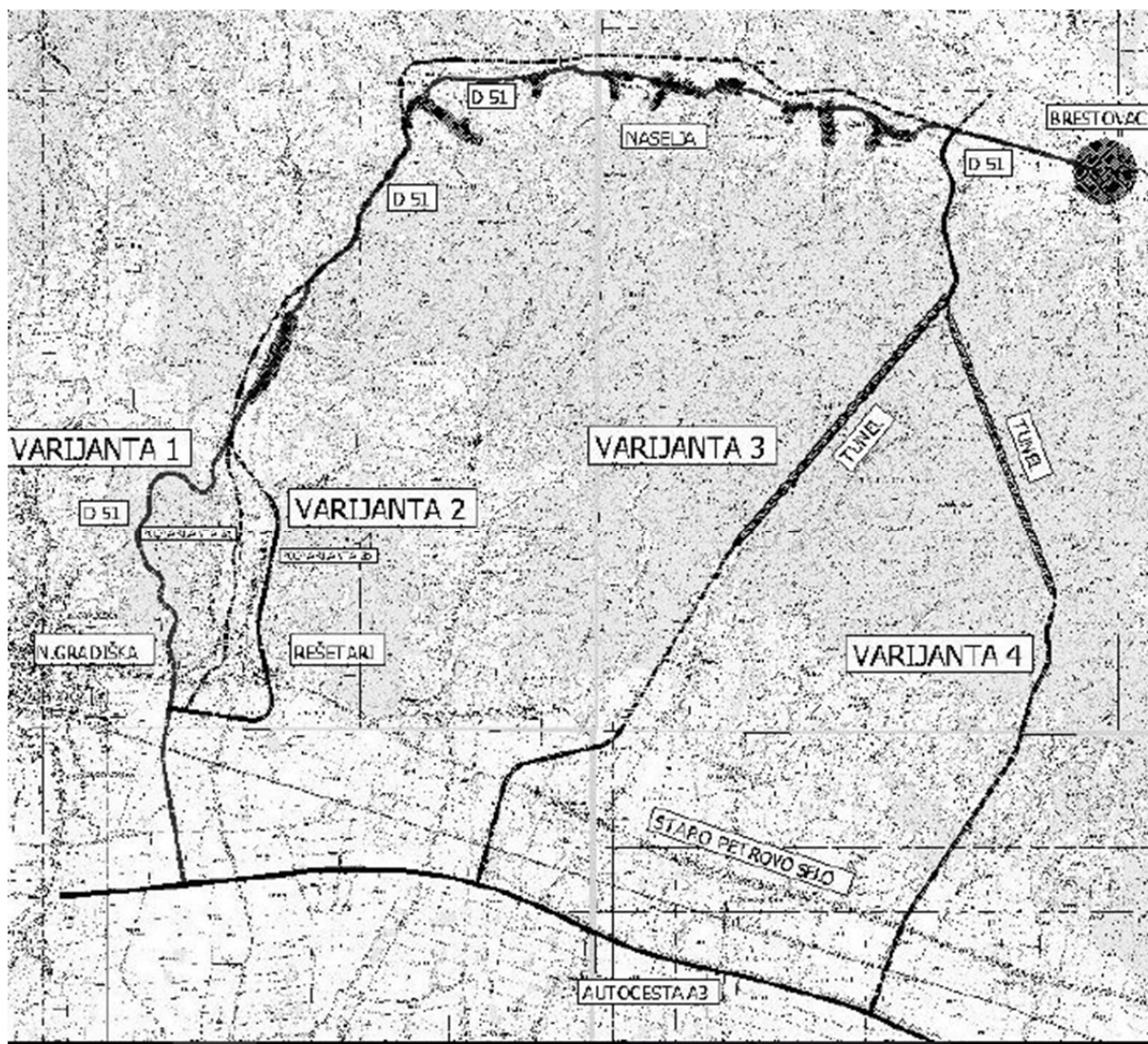
Dionica državne ceste D51 proteže se od naselja Brestovac do naplatnih kućica na autocesti A3 južno od naselja Rešetari i ukupne je duljine oko 27 km. Cesta prolazi kroz 8 naselja (Zakorenje, Gučani, Busnovi, Ivandol, Oblakovac, Baničevac, Bačindol i Rešetari) i ima

ukupno 13 raskrižja u razini, što su čimbenici koji vrlo nepovoljno utječu na siguran tijek prometa. Osim toga što dijelovi ceste prolaze kroz naselja, pojavljuje se problem i pri samom prometno-tehničkom rješenju. Na nekim je dijelovima trase previše uzastopnih horizontalnih zavoja manjeg radijusa, gdje su smanjene preglednost i mogućnost pretjecanja. Na dionici se pojavljuju i veliki uzdužni nagibi, i to čak do oko 8 % napojedinim dionicama. Najkritičniji dio ceste D51 jest prijelaz preko brda Bunjevci. Pri projektiranju je trebalo razmisliti i o drgim varijantnim rješenjima. Naprimjer vođenju trase dolinom potoka Rešetarice ili vođenjem preko brda uz izvedbu trakova za sporu vožnju i uz osiguravanje dobre preglednosti, [24]. Još je tu mnogo problema koji ograničavaju siguran i kvalitetan tijek prometa na dionici državne ceste D51 koja je žila kucavica ovoga kraja.

Tim ljudi izradio je i predložio 4 varijante rješenja poboljšanja cestovne povezanosti grada Požege s izlazom na autocestu A3. Ovdje će se spomenuti koja su to rješenja te će se prikazati ono rješenje za koje se čeka izrada dokumentacije kako bi se moglo započeti s izvođenjem radova. Varijante rješenja jesu:

- **varijanta 1** – poboljšanje dionice 002 prometnice D51 gradnjom brze ceste postojećim koridorom s prijelazom preko brda Bunjevac;
- **varijanta 2** – poboljšanje dionice 002 prometnice D51 gradnjom brze ceste postojećim koridorom s prolazom kroz naselje Rešetari (obilazak brda Bunjevac);
- **varijanta 3** – izrada nove prometnice preko Požeške gore zapadno od Staroga Petrova Sela;
- **varijanta 4** – izrada nove prometnice preko Požeške gore istočno od Staroga Petrova Sela, [24].

Slika 14. prikazuje varijante izrađenih rješenja bolje povezanosti grada Požege s izlazom na autocestu A3. Prihvaćena je varijanta 3 i za nju se radi dokumentacija kako bi projekt mogao krenuti u izradu što prije.



Slika 8. Prikaz varijanti rješenja bolje povezanosti grada Požege, [24]

Prihvaćena je varijanta 3 koja predviđa brzu cestu Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3). Trasa brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3) smještena je na prostoru dviju županija:

- Požeško-slavonske – 5,63 km (35 %),
- Brodsko-posavske 10,499 km (65 %).

Ukupna je dužina brze ceste 16,160 km. Trasa započinje na kraju dionice planirane sjeverne zaobilaznice Požege (u zoni naselja Brestovac) deniveliranim raskrižjem izvan razine tipa „poludjetelina“. Dionica Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3) izbjegava geološki nepovoljan teren i ostvaruje najkraću cestovnu vezu između Požege i autoceste (A3), [25].

Trasa brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3) projektirana je s dva odvojena kolnika s dvama voznim trakovima i razdjelnim pojasom za projektnu brzinu $V_p = 100$ km/h. Moguća su ograničenja V_p na pojedinim dijelovima (raskrižja izvan razine, naplata cestarine i sl.) ili zbog teške konfiguracije terena. Dionica brze ceste počinje neposredno prije raskrižja izvan razine Brestovac i spaja se na već projektiranu dionicu Požega – Brestovac. U čvorištu Brestovac glavna trasa prolazi ispod novoprojektiranog nadvožnjaka na cesti D51 te prolazi zapadno od naselja Daranovići obroncima Babje gore. Nakon stacionaže km 2+000 pa sve do km 10+500 trasa prolazi izvan naseljenih zona, a to je ujedno i područje brdovitih obilježja u kojima trasa prati prirodne udoline i tokove povremenih i stalnih manjih vodotoka koji su manje ili više usječeni u Babju goru. Od km 2+000 do km 3+875 trasa se nalazi uglavnom u usjeku i zasjeku, gdje usjeci i nasipi dosežu visine od 20 metara. Tunel Babja gora u dužini 1925 metara nalazi se na dionici od stacionaže km 3+875.00 do stacionaže km 5+800.00 i, tlocrtno gledano, definiran je ulaznim zavojima od 5000 i 1000 metara i među pravcem između tih dviju krivina. Trasa dalje prolazi mnogo blažom južnom stranom Babje gore uz naselja Tisovac i Brđani. Na trasi je planirana i gradnja vijadukta koji prolazi iznad dijela akumulacije i neposredno nakon akumulacije, odnosno brane. Dalje se duž trase ostvaruje povezanost preko nadvožnjaka koji se sijeku sa županijskih cestama i željezničkom prugom. Trasa brze ceste završava u stacionaži km 16+160 (ne uključujući krak raskrižja izvan razine) spojem na A3. Pozicija i oblik budućega raskrižja izvan razine Staro Petrovo Selo dogovorena je i usklađena s Hrvatskim autocestama d.o.o., [25].

Svi primijenjeni horizontalni elementi na trasi brze ceste zadovoljavaju projektnu brzinu od 100 km/h, minimalni su primijenjeni radijusi $R_{\min} = 500$ m, a elementi prijelaznica $L = 80$ m i parametar klotoide $A = 200$. Zbog konfiguracije terena na trasi brze ceste projektiran je jedan tunel s po dvije tunnelske cijevi. Objekti i tuneli na trasi ili preko trase navedeni su po stacionaži:

- nadvožnjak Brestovac, $L = 110$ m, stacionaža km 0+395,00
- tunel Babja gora, dvije cijevi duljine $L = 1925$ m, od km 3+875,00 do km 5+800,00
- vijadukt Prudnjak, $L = 200$ m, od km 9+470,00 do km 9+670,00
- vijadukt Selište, $L = 400$ m, km od 9+960,00 do km 10+360,00
- nadvožnjak Godinjak, $L = 110$ m, stacionaža km 14+350,00
- nadvožnjak u trasi Jelaši, $L = 80$ m, stacionaža km 15+460,00

- nadvožnjak u trasi raskrižja izvan razine Staro Petrovo Selo, $L = 80$ m, stacionaža km 16+075,00.

Budući da je riječ o brzoj cesti, spoj na lokalnu mrežu prometnica projektiran je preko raskrižja u dvije razine razinama, gdje neprekinuti tok brze ceste ističe dominantni smjer budućega prometnog toka:

- raskrižja izvan razine Brestovac u km 0+395,00
- raskrižja izvan razine Godinjak u km 14+350,00, [25].

Niveleta trase brze ceste položena je prema konfiguraciji terena, a uzdužni se nagibi kreću od minimalnih 0,30 do maksimalnih 5,00 %. Minimalni projektirani polumjer zaobljenja nivelete jest $R_{\min} = 10\ 000$ m, osim na dijelu trase između čeonoga cestarskog prolaza i raskrižja izvan razine Staro Petrovo Selo, gdje je minimalni primijenjeni polumjer zaobljenja $R_{\min} = 1900$ m za konveksno i $R_{\min} = 3300$ m za konkavno zaobljenje. Svi visinski elementi trase na dionici od početka pa do cestarskog prolaza projektirani su za projektnu, odnosno računsku brzinu $V_r = 100$ km/h. Sjeverna padina Babje gore i prilaz tunelu Babje gore uvjetuju nešto strmiju niveletu glavne trase koja se kreće od 0,3 % do 5,00 %, dok je južna strana Babje gore položenija i nagibi glavne trase ne prelaze 3,5 %. Nagib je u tunelu stalan i iznosi 0,5 % s padom prema sjevernoj strani. Kota početka trase počinje na 190,50 mnm, penje se prema tunelu Babja gora (ulaz 290,80 mnm – izlaz 300,80 mnm) te se spušta prema autocesti A3, gdje je visina nivelete 113,00 mnm, [25].

Projektirana cesta ima dva kolnika s po dva prometna traka i razdjelnim zelenim pojasom.

- širina prometnog traka: 3,50 m
- širina rubnoga traka: 0,50 m
- širina zelenog pojasa: 3,00 m
- širina traka za ubrzanje i usporenje: 3,25 m
- širina bankine: 1,50 m
- širina berme: 2,00 m.

Poprečni je nagib ceste je jednostran i u pravcu iznosi 2,5 %, a u zavoju je nagib definiran prema pravilniku ovisno o horizontalnom radijusu i računskoj brzini te za glavnu trasu iznosi 6,5 %, [25].

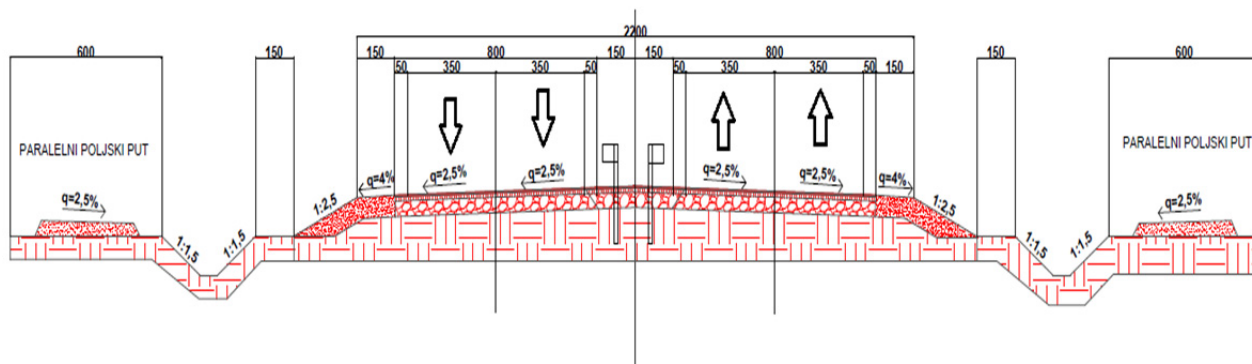
Tehnički elementi novoprojektirane prometnice jesu:

- značaj ceste: državna cesta – brza cesta
- kategorija ceste: 2. kategorija
- vrsta prometa: motorni promet i mješoviti promet
- razina usluge: D
- projektna brzina: $V_p = 100 \text{ km/h}$
- maksimalni uzdužni nagib nivelete: $i_{\max} = \leq 5 \%$
- horizontalni zavoji: $R_{\min} \geq 450 \text{ m}$ za 100 km/h
- vertikalni zavoji: R_v konveksno $\geq 5700 \text{ m}$, R_v konkavno $\geq 8700 \text{ m}$, [25].



Slika 9. Prikaz brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3)

Izvor: [25]



Slika 10. Prikaz normalnoga poprečnoga presjeka brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3)



Slika 11. Prikaz položaja trase na satelitskoj snimci Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3), [25]

6.2. Izgradnja cestovnoga smjera Našice – Pleternica – Lužani

Trasa planirane ceste Našice – Pleternica – Lužani prolazi kroz 3 županije, 5 općina i 3 grada, od kojih su 2 općine i 1 grad u Osječko-baranjskoj županiji, 1 općina i 2 grada u Požeško-slavonskoj županiji i 2 općine u Brodsko-posavskoj županiji, [26].

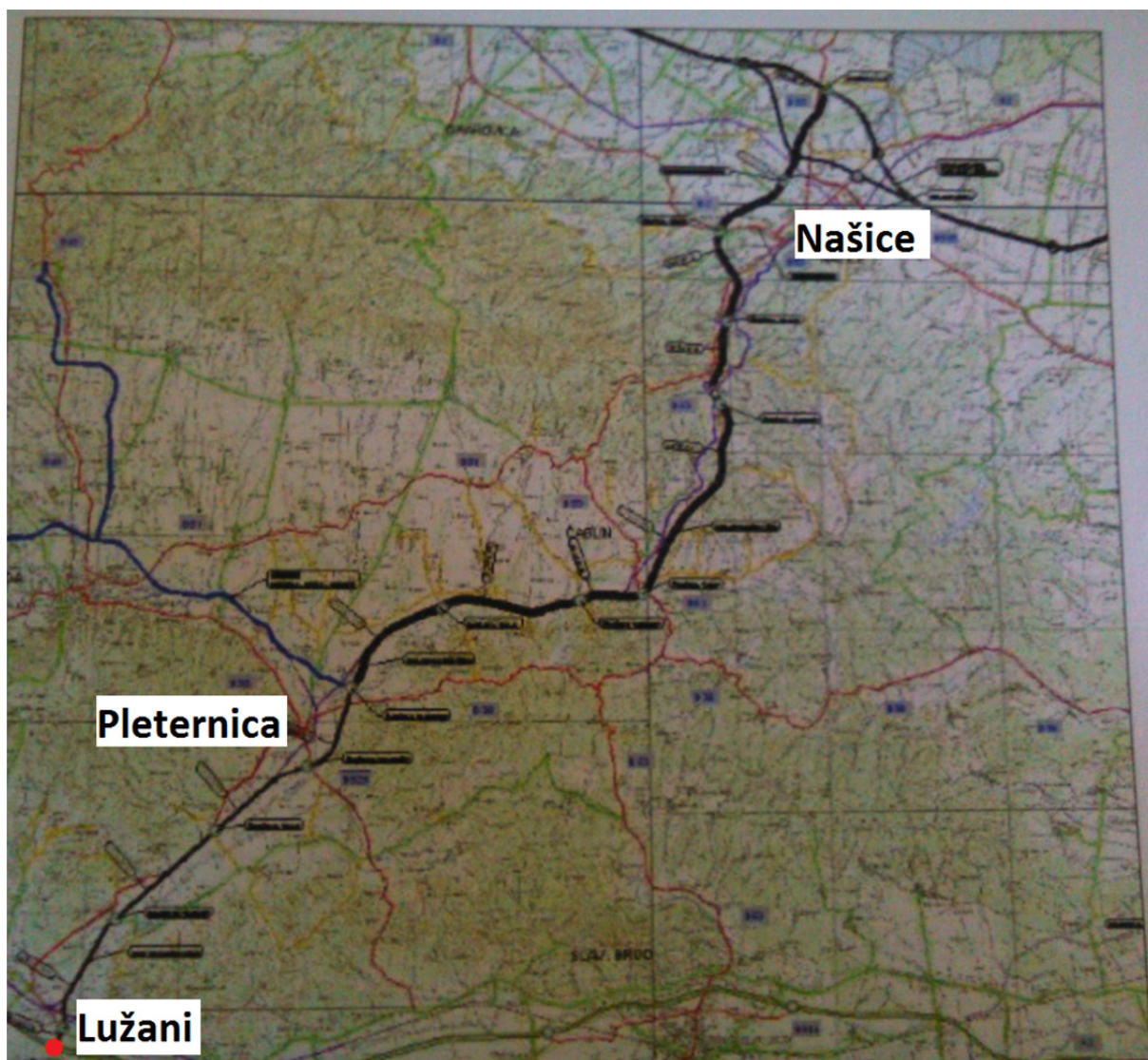
Tablica 17. Županije, gradovi i općine na području pružanja trase ceste Našice – Pleternica – Lužani

ŽUPANIJA	GRAD/OPĆINA
Osječko-baranjska županija	Općina Đurđenovac
	Grad Našice
	Općina Donja Motičina
Požeško-slavonska županija	Općina Čaglin
	Grad Kutjevo
	Grad Pleternica
Brodsko-posavska županija	Općina Nova Kapela
	Općina Oriovac

Izvor: [26]

Geoprometni položaj Slavonije i Baranje izrazito je povoljan, kao međuprostor između srednje Europe i Jadrana, a karakterizira ga nekoliko značajnih prometnih koridora (podravski, podunavski i posavski) koji prolaze navedenom regijom. Dio regije između podravskog i posavskog koridora, tj. između Psunja, Papuka, Krndije i Požeške gore ostao je prometno izoliran, tj. izvan primarnih prometnih tokova. Nedostatak poprečnih cestovnih pravaca dovodi ovaj prostor u gospodarskom, razvojnom i demografskom smislu u stagnaciju i zaostajanje s obzirom na prosječne pokazatelje Republike Hrvatske. Postojeće državne ceste na spomenutom pravcu D51, D53, D38 i D49 svojom funkcijom i prolaskom kroz velik broj gradova i naselja danas praktično čine gradske ulice s gustom izgrađenošću cestovnog pojasa, slabom propusnom moći i malom brzinom vožnje. Izgradnjom novoga prometnog pravca od Našica preko Pleternice do autoceste A3 povezali bi se podravski i posavski koridor i vodeći gradovi u regiji, [26].

Ovim idejnim rješenjem predviđena je izgradnja brze ceste s dva kolnika od Našice do Pleternice, a od Pleternice do Lužana predviđena je izgradnja državne ceste s jednim kolnikom. Navedeni prometni pravac, u početnom dijelu uz državnu cestu D53 do Čaglina, karakteriziraju zahtjevni geografski uvjeti (brdovit teren, nepovoljan položaj dolina s obzirom na trasu ceste). Ostatak trase od Čaglina preko Pleternice do Lužana prolazi ravničarskim terenom, tj. dolinom rijeka Londže i Orljave, [26].



Slika 12. Prikaz trase izgradnje cestovnog pravca Našice – Pleternica – Lužani, [26]

Početak trase čini križanje s podravskom brzom cestom sjeverno od Našica u blizini naselja Lila. Spomenuta trasa podravske brze ceste pretpostavlja dvije varijante rješenja na tom području: sjeverno i južno. Sjeverna trasa prolazi pokraj naselja Lila i Teodorovac, dok južna prolazi pokraj Velimirovca i kroz Pribiševac. Bolja varijanta za spajanje jest sjeverna

strana jer su u provedenoj analizi na južnoj strani uočeni nedostaci pri izvedbi deniveliranoga raskrižja dviju brzih cesta na području koje je ograničeno regionalnom željezničkom prugom. No, navedeno nije jedini nedostatak. Drugi je nedostatak i nemogućnost kasnijeg spajanja s budućom obilaznicom grada Našice. Plan je da od Našica do Pleternice ide brza cesta i da se u Pleternici izvede priključak brze ceste za Požegu – izlaz na autocestu i odvojak koji dalje vodi trasu jednim kolničkim trakom do Lužana, odnosno do naplatnih kućica autoceste A3, [26].

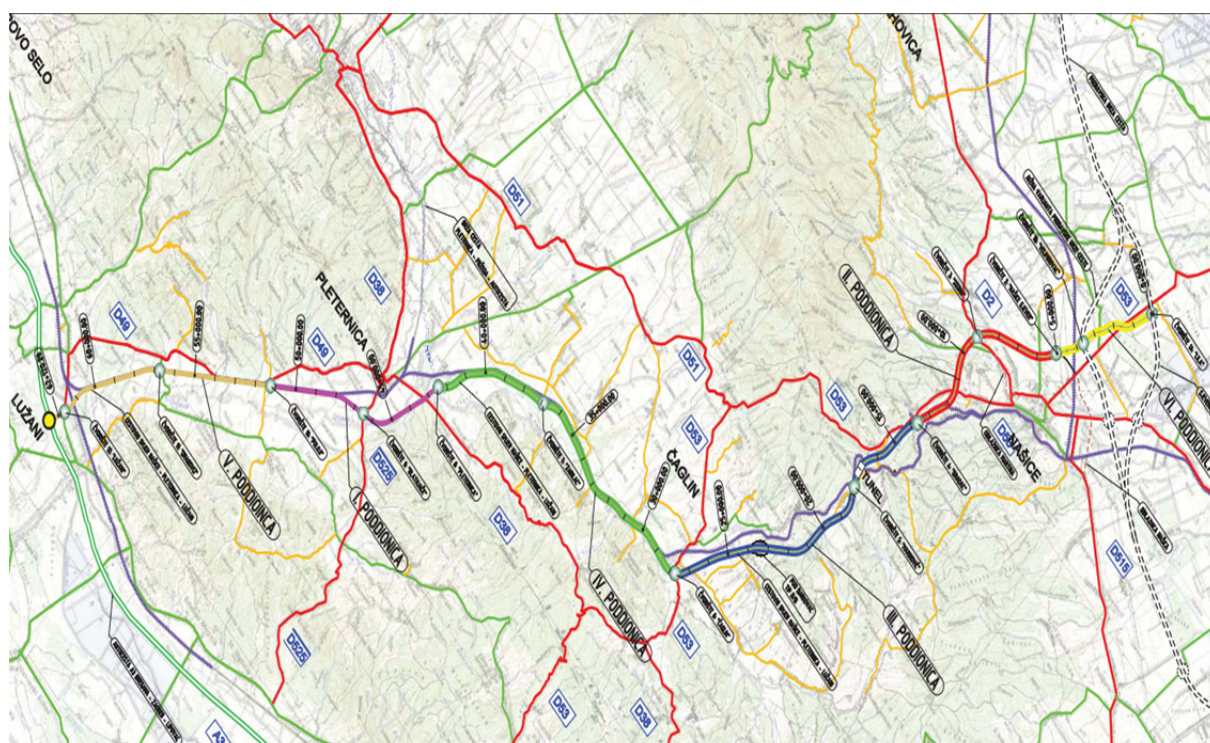
Projektom je zadatkom predviđena računska brzina $V_r = 100$ km/h na osnovi koje su odabrani svi mjerodavni parametri za prostorno vođenje trase. Trasa se pruža od sjevera prema jugu, tj. jugozapadu. Ova dionica ceste duga je otprilike 62 km, a od toga 13,25 km prolazi Požeško-slavonskom županijom. Trasa ceste sastoji se od 35 horizontalnih zavoja, međupravaca te prijelaznica oblika klotoide. Najmanji primijenjeni radijus iznosi $R_{min} = 700$ m na brzoj cesti i $R_{min} = 500$ m na državnoj cesti, a najveći $R_{max} = 5000$ m, dok je najmanja duljina prijelaznice $L_{min} = 60$ m, a najveća $L_{max} = 600$ m, najkraća duljina međupravca $L_{min} = 180$ m, a najdulja $L_{max} = 8757$ m. U uzdužnome smislu prvi dio trase karakterizira relativna izlomljenost, što je uvjetovano konfiguracijom terena kroz koji prolazi trasa brze ceste. Uzdužni se nagib kreće od horizontale do najviše 4 %. Najmanji radijus konveksnogzaobljenja nivelete iznosi $R_{min} = 9000$ m, a konkavnog $R_{min} = 6000$ m. Ovaj je projekt vrlo kompleksan. Na dionici je planirano 13 raskrižja, 29 nadvožnjaka, 4 mosta, 10 vijadukata, 2 podvožnjaka i 1 jedan tunel, [26].

Tablica 18. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase projektirane ceste Našice – Pleternica – Lužani

TEHNIČKI ELEMENTI	$V_r = 100$ km/h
Vrsta prometa	promet motornih vozila
Teren	Brežuljkast
Min. polumjer horizontalnog zavoja	$R_{min} = 450$ m
Min. konveksni polumjer vertikalnog zavoja	$R_{minkonv} = 8700$ m
Min. konkavni polumjer vertikalnog zavoja	$R_{minkonk} = 5700$ m
Poprečni nagib kolnik	U pravcu: $q = 2,5$ % U zavoju: $q = q_{računsko}$
Maksimalni uzdužni nagib	$i_{max} = 5,50$ %

Širina prometnoga traka	3,50 m
Širina rubnoga traka	0,50 m
Širina razdjelnog pojasa	3,00 m
Širina kolnika	8,00 m
Širina bankine	1,5 m
Nagib pokosa niskog nasipa	1 : 2
Nagibi pokosa visokog nasipa	1 : 1,5, 1 : 2
Nagib pokosa usjeka	1 : 1,5

Izvor: [26]



Slika 13. Prikaz trase cestovnog pravca Našice – Pleternica – Lužani, [27]

Na slici 19. punijom linijom od Našica do Pleternice prikazana je brza cesta, a od Pleternice pa sve do izlaza Lužani tanja je linija koja označuje državnu cestu.

6.3. Brza cesta Pleternica – Požega – Brestovac i državna cesta Požega – Velika

Ovim je idejnim rješenjem obuhvaćena dionica brze ceste Našice – Požega – Nova Gradiška od Pleternice do Brestovca u duljini od 24,9 km i zaobilaznica Velike (priključni pravac Požega – Velika) u duljini od oko 15,8 km. Ovo je poglavlje podijeljeno u dva dijela, dio koji se odnosi na brzu cestu i dio koji se odnosi na državnu cestu. Prvo će biti

prokomentirana brza cesta. Bit će prikazani tlocrtno-visinski elementi trase, elementi poprečnog nagiba, tehnički elementi trase te ostala prateća dokumentacija, [28].

Početak se brze ceste nalazi na privremenome spoju s državnom cestom D38 istočno od Pleternice. Nakon prijelaza preko državne ceste D38 u km 1+040,00 predviđena je izgradnja deniveliranog raskrižja izvan razine je neprekinuto tokom brze ceste naglašava dominantan smjer budućega prometnog toka prema Našicama. Sjeveroistočno od Pleternice trasa skreće prema Požegi i od km 3+700,00 do km 6+800,00 pruža se paralelno sa željezničkom prugom. Između stacionaže 4+400,00 i stacionaže 5+700,00 horizontalni se tok odmiče od pruge radi formiranja raskrižja s lokalnom cestom Novoselci – Trapari. Tim se potezom promet s D38 usmjeruje na brzu cestu bez dodatnih opterećenja prometnica grada Požega i Pleternice. U naselju Blacko-Jakšić predviđeno je raskrižje izvan razine oblika „truba“ kako bi se sa županijske ceste moglo pristupiti brzoj cesti. Nakon prestanka pružanja usporedno sa željezničkom prugom, brza cesta kod Eminovaca prelazi cestu D51 te se sjeverno od Požega križa se s D49 i željezničkom prugom, nastavljajući u smjeru jugozapada rubom građevinskog područja Požega. Raskrižje izvan razine u stacionaži 23+100,00 D38 spojena je na brzu cestu te nakon prijelaza preko državne ceste ulazi u tunel koji je dužine 620 m, a nakon izlaska spaja se na cestu D51 kod Brestovca. Predviđena računska brzina za ovu cestu iznosi $V_r = 100$ (80) km/h. Maksimalni je uzdužni nagib brze ceste 5 %, [28].

Tablica 19. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase brze ceste i državne ceste Pleternica – Požega – Brestovac i državna cesta Požega – Velika

TEHNIČKI ELEMENTI	$V_r = 100$ km/h
Obilježje ceste	državna cesta
Kategorija ceste	2. kategorija
Vrsta prometa	promet motornih vozila i mješoviti promet
Razina usluge	D
Projektna brzina	$V_p = 80 - 100$ km/h
Maksimalni uzdužni nagib	$i_{\max} \leq 6 \%$
Horizontalni zavoj	$R_{\min} \geq 250$ m za 80 km/h $R_{\min} \geq 450$ m za 100 km/h
Horizontalni zavoj	$R_{\min} \geq 450$ m za 100 km/h

Vertikalni zavoj	Rv konveksno ≥ 3200 m, Rv konkavno ≥ 2100 m
Širina razdjelnog pojasa	3,00 m
Širina kolnika	8,00 m
Širina bankine	1,5 (2,00) m
Širina prometnoga traka	3,50 m
Širina prometnoga traka	0,50 m

Izvor: [28]

Drugi dio prometnog zahvata obuhvaća trasu planirane ceste Požega – Velika (uključujući i obilaznicu naselja Velika). Trasa se pruža ravničarskim terenom, osim zadnja 3 km koji prolaze obroncima Papuka. Dionica kreće od raskrižja izvan razine („poludjetelina“) na obilaznici Požega te nastavlja prema sjeveru trasom postojeće Ž4115 prema Alilovcima. Ispred naselja Alilovci trasa skreće prema zapadu i sredinom udoline između Alilovaca i Trenkova nastavlja prema Velikoj. Trasa je usmjerena prema naselju Češljakovci, ali ne ide do njega, nego skreće na zapad. Obilazi planiranu industrijsku zonu općine Velika, prolazi uz postojeću trasu županijske ceste i željezničke pruge Požega – Velika te skreće prema raskrižju postojeće obilaznice Velika. Ukupna duljina dionice iznosi 15,8 km. Postoji studija o utjecaju na okoliš iz 2005. godine i Idejni projekt iz 2007. godine u kojemu je izmijenjena trasa ceste koja obilazi Požegu, [28].



Slika 14. Prikaz trase cestovnog pravca Pleternica – Požega – Brestovac i Požega – Velika.

Izvor: [28]

6.4. Brza cesta Daruvar – Lipik

Dionica koja je obuhvaćena jest brza cesta Daruvar – Lipik u duljini od 32,85 km s pripadajućim objektima (raskrižjima, spojnim cestama, prijelazima i prolazima). Trasa brze ceste od granice Republike Mađarske – Virovitica – Daruvar – Lipik – Okučani – granica BiH definirana je Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske i Strategijom prometnog razvitka Republike Hrvatske. Time je brza cesta definirana kao građevina od državnog interesa. Koridor brze ceste prolazi kroz dvije županije, Bjelovarsko-bilogorsku i Požeško-slavonsku županiju. Ovaj je cestovni pravac dio D5 koja je ujedno i europska prometnica E661 te ona čini transversalnu poveznicu susjednih zemalja. Brza cesta omogućit će nesmetani gospodarski i demografski razvoj područja i bit će najkraća veza do izlaza na autocestu A3. Planirana brza cesta znatno će pridonijeti sigurnosti prometa, podizanju razine prometne usluge i boljoj povezanosti s cestovnom mrežom. Idejnim je rješenjem predviđena izgradnja brze ceste s dvama odvojenim kolnicima, [29].

Postoje i procjene PGDP-a na temelju dosadašnjega mjerenja kako bi se broj vozila tijekom godina povećavao radi razvoja cijelog gospodarstava, kraćeg puta do izlaska na prometnicu A3 i sigurnosti prometna. Pretpostavka je da će oko 80 % prometa prijeći s ceste D5 na brzu cestu pa se tako u prve tri godine očekuje stopa rasta prometa na brzoj cesti do 10 %, [29].

Tablica 20. Procjena rasta PGDP-a za prve tri godine brze ceste Daruvar – Lipik

GODINA	PGDP
2016.	2530 voz./dan
2017.	2775 voz./dan
2018.	3050 voz./dan

Izvor: [29]

Nakon tog razdoblja sve do 2030. godine, predviđa se godišnja stopa rasta od 4 do 5 %.

Tablica 21. Procjena rasta PGDP-a brze ceste Daruvar – Lipik

GODINA	PGDP
2020.	3360 voz./dan
2025.	4290 voz./dan
2030.	5474 voz./dan

Izvor: [29]

Ukupna duljina promatrane dionice iznosi 32,85 km uz $V_r = 90-100$ km/h. Početak trase započinje križanjem s cestom D5, istočno od naselja Končanice, gdje je formirano raskrižje izvan razine „Dijamant“ (0+000,00). U nastavku trasa ulazi u zonu grada Daruvara sa zapadne strane i do raskrižja izvan razine s cestom D26 tvori obilaznicu grada Daruvara. Na ovoj je dionici od značajnih objekata projektiran vijadukt u km 0+849,00, denivelirani prijelaz preko ceste L37416 kod Ljudevit Sela i sjeverno od naselja Ljudevit Sela nalazi se raskrižje izvan razine oblika „modificirana truba“ u kojemu počinje trasa brze ceste prema Kutini. Na ovom je dijelu predviđena $V_r = 90$ km/h, dok je na ostalim dijelovima $V_r = 100$ km/h. U nastavku trasa prolazi zapadno od ceste D5 pokraj naselja Doljani, Šibovac, Kip, Gornji Sređani i Badljevina i raskrižjem izvan razine prelazi preko L37151. Ova poddionica od važnijih objekata sadržava četiri vijadukta i dva cestovna prijelaza iznad brze ceste. Trasa dalje prolazi pokraj poljoprivrednog uzletišta sa zapadne strane te se iz padine i doline rijeke Bijele penje na Pakračku goru između naselja Omanovca i Gornje Obriježi. Sjeverno od grada Pakraca formira se raskrižje izvan razine oblika „truba“, gdje se ostvaruje veza s cestom D5 i u nastavku s D38. Na ovoj poddionici od važnijih objekata projektirani su vijadukt i tri cestovna prijelaza. U nastavku trasa prolazi zapadno od Pakraca i Lipika i čini obilaznicu navedenih gradova. Trasa prolazi sa zapadne strane naselja Mala Krndija, Matkovac, Prekopakra, Klisa i Filipovac i jezera Raminac te dolazi do deniveliranoga čvorišta s cestom D47. Važniji objekti na toj poddionici jesu jedan vijadukt i dva cestovna prolaza. Nadalje, trasa brze ceste prolazi između naselja i „Ergele“ Lipik i prelazi preko željezničke pruge nastavljana rubnim dijelom Lipičkog polja uz rijeku Pakru, prijelazi rijeku Pakru vijaduktom i prolazi rubnim dijelom Lipičkih vinograda te se, nakon prelaska brda, spušta u dolinu Subocke, gdje se formira raskrižja izvan razine tipa „rotor“. U zoni naselja Kovačevac Čaglički brza cesta prelazi na istočnu stranu D5 i u zajedničkom koridoru nastavlja prema Okučanima, [29].

Trasa se sastoji od osamnaest horizontalnih zavoja i međupravaca te prijelaznica oblika klotoide između njih. Najmanji primijenjeni radijus jest $R_{\min} = 800$ m, a najveći $R_{\max} = 5000$ m. Najmanja je duljina prijelaznice $L_{\min} = 120$ m, a najveća $L_{\max} = 180$ m, najkraći međupravac $L_{\min} = 0,58$ m, dok je najdulji $L_{\max} = 1905,71$ m. Najmanji je uzdužni nagib na trasi 0,03 %, a najveći 5,50 %. Na trasi brze ceste projektirano je ukupno 7 raskrižjem izvan razine i 8 vijadukata. U tablici 19. prikazani su tehnički elementi trase za dvije računske brzine koje su navedene u projektu. Na temelju „Pravilnika o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa“ (NN, br. 110/01), a s obzirom na računsku brzinu, kategoriju terena i prometno opterećenje, usvojeni su sljedeći tehnički elementi, [29].

Tablica 22. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase projektirane ceste Daruvar – Lipik

TEHNIČKI ELEMENTI	$V_r = 100$ km/h	$V_r = 90$ km/h
Vrsta prometa	promet motornih vozila	promet motornih vozila
Teren	Brežuljkast	brežuljkast
Min. polumjer horizontalnog zavoja	$R_{\min} = 450$ m	$R_{\min} = 350$ m
Min. konveksni polumjer vertikalnog zavoja	$R_{\text{minkonv}} = 8700$ m	$R_{\text{minkonv}} = 5200$ m
Min. konkavni polumjer vertikalnog zavoja	$R_{\text{minkonk}} = 5700$ m	$R_{\text{minkonk}} = 3500$ m
Poprečni nagib kolnik	U pravcu: $q = 2,5$ % U zavoju: $q = q_{\text{računsko}}$	U pravcu: $q = 2,5$ % U zavoju: $q = q_{\text{računsko}}$
Maksimalni uzdužni nagib	$i_{\max} = 5,50\%$	$i_{\max} = 5,50\%$
Širina prometnoga traka	3,50 m	3,50 m
Širina rubnoga traka	0,50 m	0,50 m
Širina razdjelnog pojasa	3,00 m	3,00 m
Širina kolnika	8,00 m	8,00 m
Širina bankine	1,5 m	1,5 m
Nagib pokosa niskog nasipa	1 : 2	1 : 2
Nagibi pokosa visokog nasipa	1 : 1,5, 1 : 2	1 : 1,5, 1 : 2
Nagib pokosa usjeka	1 : 1,5	1 : 1,5

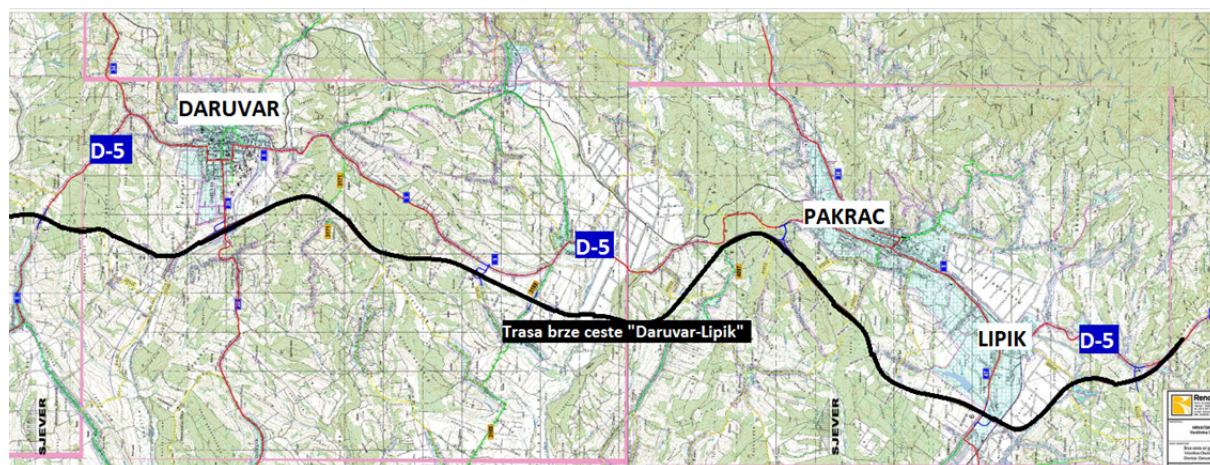
Izvor: [29]

Slika 21. prikazuje trasu brze ceste Daruvar – Lipik na području Požeško-slavonske županije.



Slika 15. Prikaz trase brze ceste Daruvar – Lipik.

Izvor: [29]



Slika 16. Prikaz trase brze ceste Daruvar – Lipik kroz dvije županije.

Izvor: [29]

7. ZAKLJUČAK

Tijekom analize mreže javnih cesta na području Požeško-slavonske županije može se zaključiti kako ovaj kraj dosta zaostaje u razvoju cestovne mreže, a posljedično i u drugim segmentima kao što su gospodarstvo, demografija, turizam. Požeško-slavonska županija povoljno je smještena između Posavskog i Podravskog koridora. U središnjem dijelu nalazi se gorski pojas kojeg čine Psunj, Dilj, Papuk, Požeška gora i Krndija. Razvedeni reljef u središnjem dijelu županije nepovoljno se odrazio na razvoj cestovne mreže Županije.

Ukupna duljina mreže javnih cesta u Požeško-slavonskoj županiji iznosi 693 km. S obzirom na veličinu županije po razvijenosti mreže je sa 37,8 km javnih cesta na 100 km² površine na prezadnjem je mjestu u Republici Hrvatskoj. Ta situacija ne stimulira razvoj gospodarstva te uvelike utječe na odljev stanovništva. Problem je osobito izražen u središnjem dijelu županije sa nepovoljnim reljefom. Većina cesta na tom području spada u grupu nerazvrstanih cesta s lošim prometno-tehničkim elementima.

Kako bi se popravila tako loša situacija izrađene su studije sa svrhom boljeg povezivanja prostora unutar Županije i povezivanja na razini države (povezivanje na autocestu A3). Pojedine studije su izrađene prije desetak godina, a loša politika i slabo lobiranje nisu doveli do njihove realizacije.

Važno je naglasiti da se što žurnije treba krenuti s realizacijom projekata koji su navedeni u radu kako bi se pokrenuo trend popunjavanja mreže javnih cesta na području Županije, a time bi se oživjele gospodarske grane u Županiji.

LITERATURA

- [1] URL:<http://www.lovac.info/images/stories/turizam/pozesko-savonska-z-lovac.png> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [2] URL:<http://www.pszupanija.hr/> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [3] URL:<http://www.duzs.hr/page.aspx?PageID=85> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [4] URL:<http://www.pozega.hr/o-gradu.html> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [5] Potrebica, F. Požeško-slavonska županija, priručnik za zavičajnu nastavu, Školska knjiga, Zagreb 1996.
- [6] URL:<http://pakrac.hr/opcenito-2/#.V7882biyOko> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [7] URL:<http://www.tzzps.hr/zupanija/lipik> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [8] URL:<http://www.lipik.hr/?lang=1&vrsta=3&id=23> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [9] URL:<http://www.kutjevo.hr/index.php/o-nama> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [10] URL:<http://www.opcina-velika.hr/opcina/velika> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [11] URL:<http://www.opcina-kaptol.com/opcina/o-opcini.html> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [12] URL:<http://www.jaksic.hr/op%C4%87ina/osnovne-informacije.html> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [13] URL: <http://www.brestovac.hr/op%C4%87ina.html> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [14] URL:<http://opcina-caglin.hr/opcina-caglin/> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [15] URL:http://www.pszupanija.hr/images/stories/razvojnaStrategija/Zupanijska_razvojna_strategija.pdf (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [16] Županijska razvojna strategija Požeško-slavonske županije 2015.-2020.; Požega 2015.
- [17] Obrazac za izradu sektorske strategije Požeško-slavonske županije, Požega 2011.
- [18] Hozjan D, Novačko L, Pilko H, Uloga ceste i cestovnog prometa u prometnom susetavu Republike Hrvatske, Opatija 2015.
- [19] URL:http://www.hrvatske-cestesce.hr/UserDocsImages/PDF/Brojenje%20prometa%20na%20cestama%20Republike%20Hrvatske_%202015.pdf (pristupljeno: kolovoz 2016.)

- [20] URL: <http://www.zakon.hr/z/244/zakon-o-cestama> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [21] URL: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/436317.pdf> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [22] URL: <http://www.zuc-pz.hr> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [23] URL: <https://www.google.hr/maps/place/Požeško-slavonska+županija/> (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [24] URL: https://bib.irb.hr/datoteka/617981.Mustapic_Soldo_Soldo_Prijedlozi_poboljsanja_drzavne_cesta_D51.pdf (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [25] Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, Studija utjecaja na okoliš brze ceste: Požega (Brestovac)- Staro Petrovo Selo (A3), Osijek 2011.
- [26] DvokutEcro, Studija o utjecaju zahvata na okoliš „ Izgradnja cestovnog smjera Našice-Pleternica-Lužani“, Zagreb 2014.
- [27] URL: http://puo.mzoip.hr/UserDocsImages/Sazetak_25_01_2011_1.pdf (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [28] Projektni biro „Palmotićeva 45“ d.o.o., Idejno rješenje prometnice „Sjeverna obilaznica Požege od D-38 do D-51 sa zaobilaznicom Velika“, Zagreb 2007.
- [29] Hidroelektra projekt d.o.o., Studija o utjecaju na okoliš „brze ceste Daruvar-Lipik“, Zagreb 2010.
- [30] URL: http://puo.mzoip.hr/UserDocsImages/Prilog_31_08_2010_1.pdf (pristupljeno: kolovoz 2016.)
- [31] URL: <http://www.hrvatske-cesta.hr/> (pristupljeno: kolovoz 2016.)

POPIS TABLICA

Tablica 1. Izgrađenost postojeće cestovne mreže Požeško-slavonske županije	9
Tablica 2. Duljina postojeće cestovne mreže u gradovima i općinama Požeško-slavonske županije	11
Tablica 3. Prikaz gustoće cestovne mreže po županijama	12
Tablica 4. Prikaz državnih cesta koje dijele Požeško-slavonska županija i ostale županije	14
Tablica 5. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D5	15
Tablica 7. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D47	16
Tablica 8. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D49	17
Tablica 9. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D51	17
Tablica 10. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D53	18
Tablica 11. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D69	18
Tablica 12. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za državnu cestu D525	19
Tablica 14. Prikaz županijskih cesta Požeško-slavonske županije	22
Tablica 15. Prikaz PGDP-a i PLDP-a za županijske ceste Požeško-slavonske županije	23
Tablica 16. Prikaz lokalnih cesta Požeško-slavonske županija	26
Tablica 17. Županije, gradovi i općine na području pružanja trase ceste Našice – Pleternica – Lužani	37
Tablica 18. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase projektirane ceste Našice – Pleternica – Lužani	39
Tablica 19. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase brze ceste i državne ceste Pleternica – Požega – Brestovac i državna cesta Požega – Velika	41
Tablica 20. Procjena rasta PGDP-a za prve tri godine brze ceste Daruvar – Lipik	43
Tablica 21. Procjena rasta PGDP-a brze ceste Daruvar – Lipik	44
Tablica 22. Elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase projektirane ceste Daruvar – Lipik	45

POPIS SLIKA

Slika 2. Gradovi i općine Požeško-slavonske županije	4
Slika 3. Prkaz granica Požeško-slavonske županije	7
Slika 4. Kategorizacija cesta na području Požeško-slavonske županije	10
Slika 5. Prikaz mreže državnih cesta u Požeško-slavonskoj županiji.	14

Slika 6. Prikaz mreže županijskih cesta Požeško-slavonske županije.	21
Slika 7. Prikaz mreže lokalnih cesta Požeško-slavonske županije.....	25
Slika 8. Prikaz varijanti rješenja bolje povezanosti grada Požege.....	32
Slika 9. Prikaz brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3)	35
Slika 10. Prikaz normalnoga poprečnoga presjeka brze ceste Požega (Brestovac) – Staro Petrovo Selo (A3).....	36
Slika 12. Prikaz trase izgradnje cestovnoga pravca Našice – Pleternica – Lužani.....	38
Slika 13. Prikaz trase cestovnog pravca Našice – Pleternica – Lužani	40
Slika 14. Prikaz trase cestovnog pravca Pleternica – Požega – Brestovac i Požega – Velika. .	42
Slika 15. Prikaz trase brze ceste Daruvar – Lipik.....	46
Slika 16. Prikaz trase brze ceste Daruvar – Lipik kroz dvije županije.....	46

METAPODACI

Naslov rada: Analiza mreže javnih cesta na području Požeško-slavonske županije

Student: Branko Franić

Mentor: izv. prof. dr. sc. Dubravka Hozjan

Naslov na drugom jeziku (engleski): ANALYSIS OF PUBLIC ROAD NETWORK IN THE POŽEGA-SLAVONIJA COUNTY

Povjerenstvo za obranu:

- doc. dr. sc. Danijela Barić predsjednik
- izv. prof. dr. sc. Dubravka Hozjan mentor
- dr. sc. Luka Novačko član
- izv. prof. dr. sc. Marijan Rajsman zamjena

Ustanova koja je dodijelila akademski stupanj: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Zavod: Cestovni promet

Vrsta studija: Preddiplomski

Studij: PROMET

Datum obrane završnog rada: 13.09.2016.



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj _____ završni rad
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na
objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

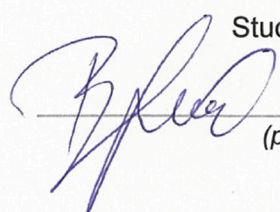
Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz
necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj
visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu _____ završnog rada
pod naslovom **ANALIZA MREŽE JAVNIH CESTA NA PODRUČJU POŽEŠKO-SLAVONSKE
ŽUPANIJE**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom
repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, _____ 07.09.2016.

Student/ica: _____

(potpis)